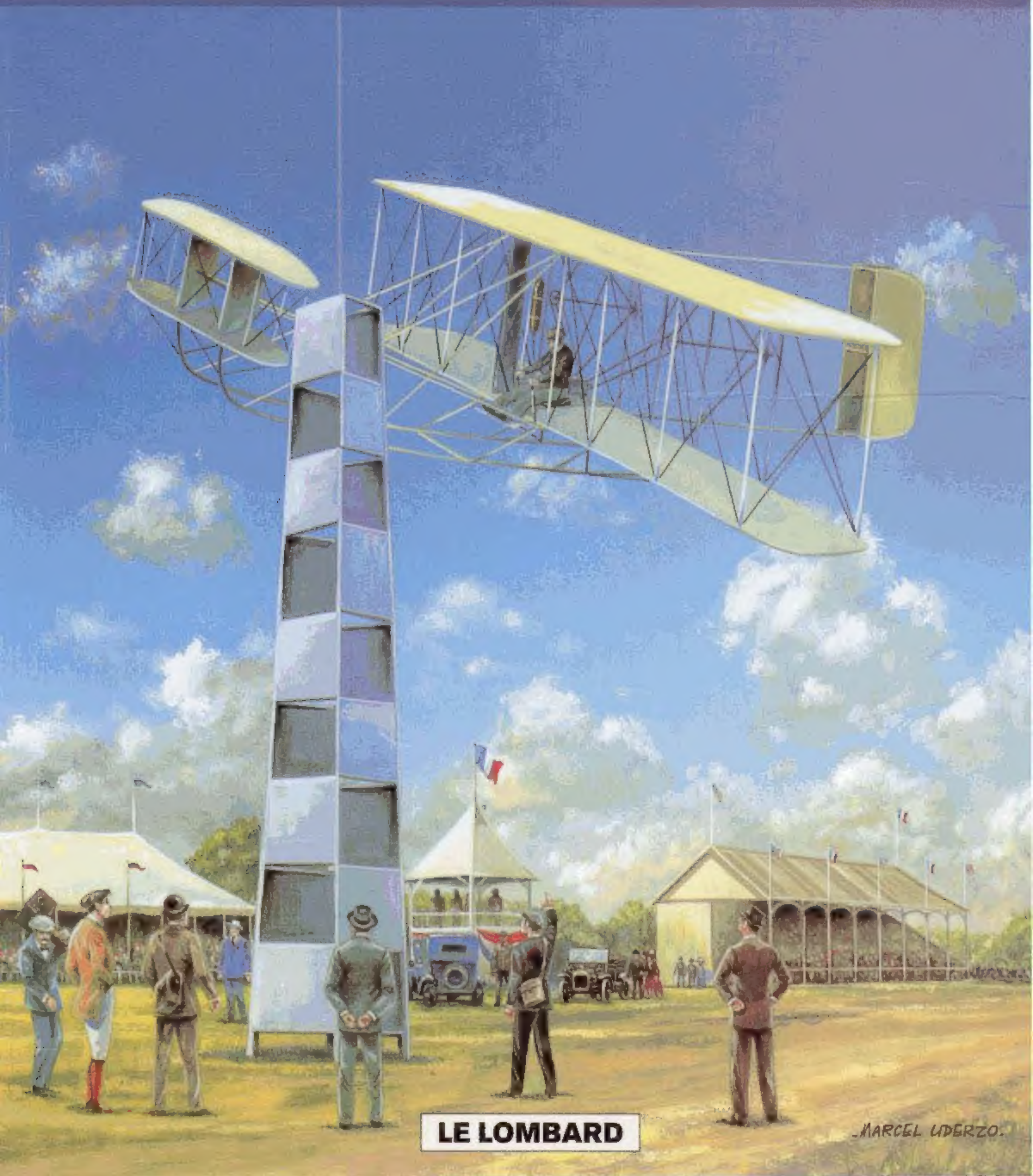
Biggles vertelt over

M. Uderzo - J.P. Lefevre-Garros

De gebroeders Wright



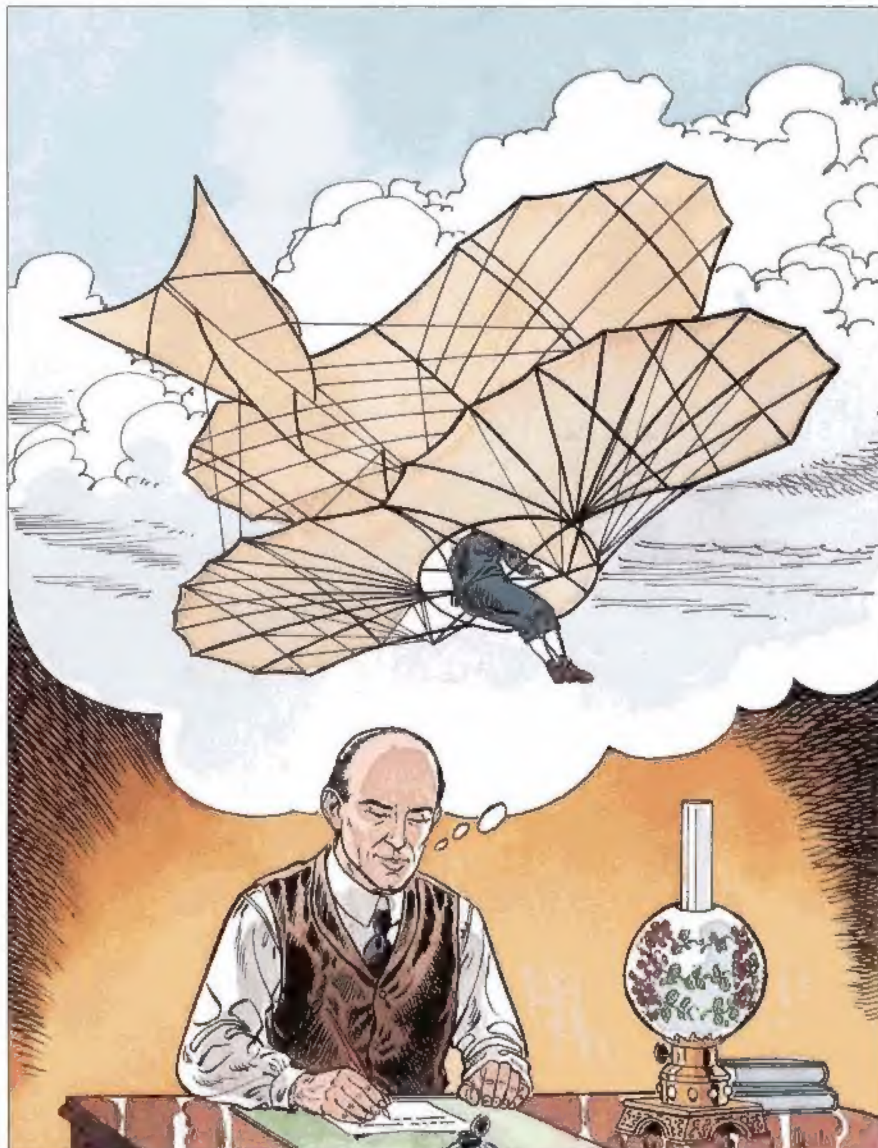
LE LOMBARD

M. Uderzo - J.P. Lefevre-Garros

Biggles vertelt over

De gebroeders Wright

Scenario : J.P. Lefevre-Garros
Tekening : Marcel Uderzo
Inkleuringen : Monique Ott



LE LOMBARD



International BIGGLES Association

LIEFHEBBERS EN VERZAMELAARS
VAN HET VELE WERK VAN DE BEROEMDE ENGELSE
OORLOGSVLIEGER, SCHRIJVER EN ILLUSTRATOR
CAPTAIN WILLIAM EARL JOHNS (1893 - 1968)
VINDEN ELKAAR BIJ DE ENIGE
BIGGLES-VERENIGING TER WERELD.

Deze organiseert bijeenkomsten met onder andere een ruilbeurs vol antiquarische en nieuwe boeken en stripuitgaven in diverse talen en een veiling met bijzondere kavels.
Capt. Johns schreef naast 97 boeken en 12 korte verhalen over zijn grootste held James Bigglesworth, ook reeksen over andere helden (Worrals, Gimlet, Steeley), romans, honderden korte verhalen en artikelen en ook boeken over bijv. luchtvaart of tuinieren, voor jong en oud!

De **Captain W.E. Johns Catalogus - biografie en wereldwijde bibliografie** (225 pagina's, 980 illustraties) en de tweetalige reeks **Captain W.E. Johns Korte Verhalen** worden door de International BIGGLES Association uitgegeven.
Leden ontvangen het tweemaandelijks tijdschrift **Biggles News Magazine** (72 pagina's).

Voor inlichtingen of lidmaatschap:
International BIGGLES Association
Postbus 93529
1090 EA Amsterdam (Nederland)

I.B.A. website: www.biggles.nl/ **e-mail: info@biggles.nl**

Kamer van Koophandel Amsterdam, register nr. 40537213

Eerste uitgave

D/2005/0086/43
ISBN 90-5581-520-9

Wettelijk depot : januari 2005
Gedrukt in België door Proost

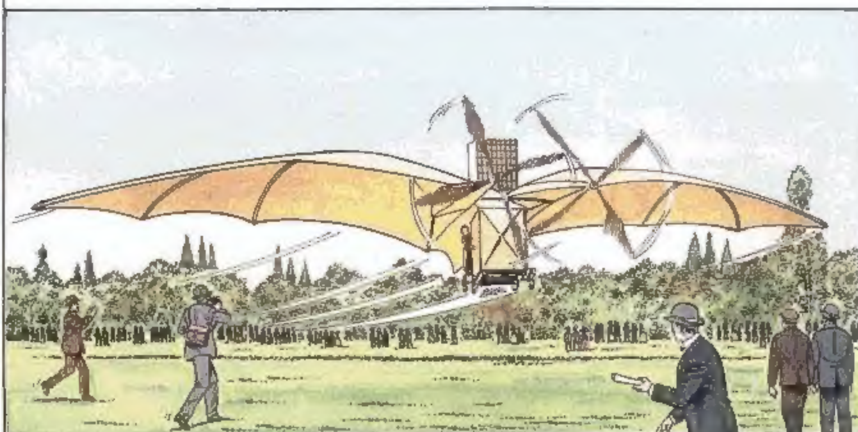
DE LOMBARD UITGAVEN
7, PAUL-HENRI SPAAKLAAN - 1060 BRUSSEL - BELGIË

AAN HET EIND VAN DE 19e EN AAN HET BEGIN VAN DE 20STE EEUW BESTAAT ER VEEL BELANGSTELLING VOOR ALLES WAT MET VLIEGEN TE MAKEN HEEFT...*



* TENTOONSTELLING IN HET CRYSTAL PALACE IN LONDEN, 1868.

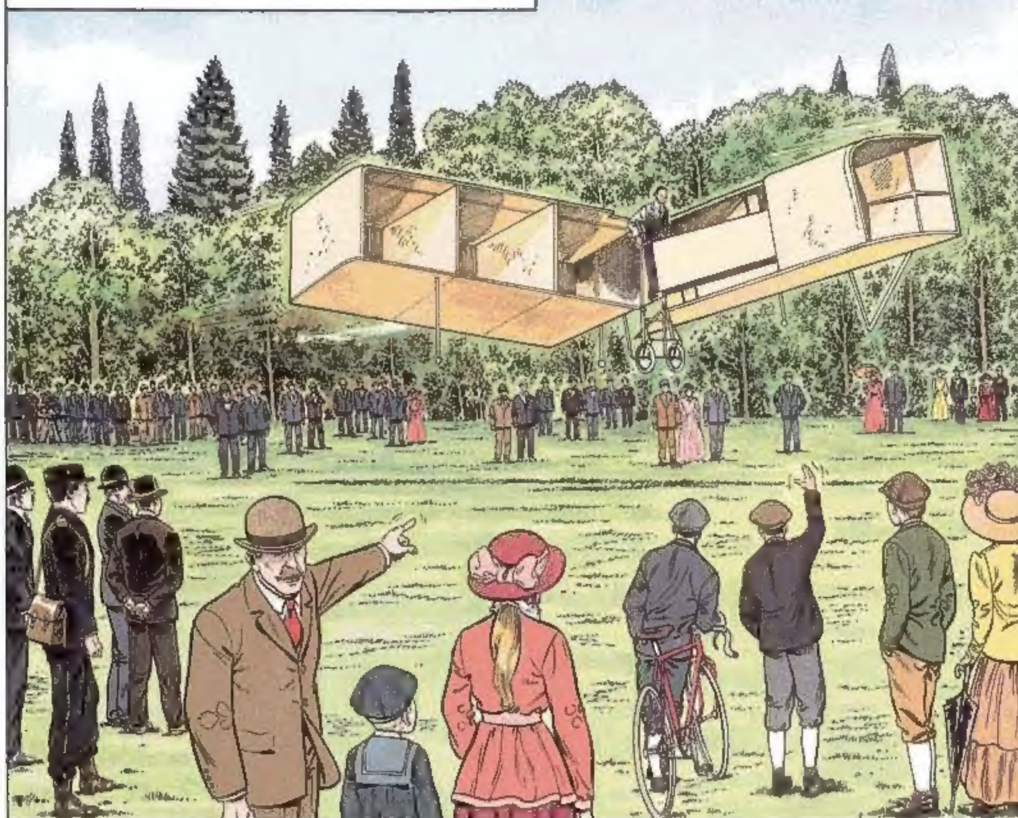
OP 14 OKTOBER 1897, OP DE MILITAIRE BASIS SATORY, STIJGT DE FRANSE INGENIEUR CLÉMENT ADER OP MET HET EERSTE TOESTEL DAT DE NAAM "VLIEGTUIG" WAARDIG IS...



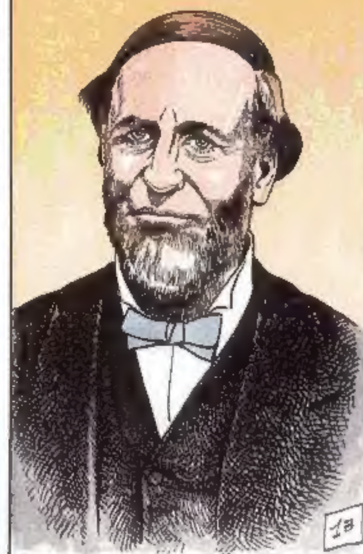
ONDANKS DE POSITIEVE RESULTATEN VAN DEZE POGING, DRAAIT DE MINISTER VAN OORLOG DE GELDKRAAN DICHT. ADER MOET MET BLOEDEND HART ZIJN EXPERIMENTEN STAKEN...



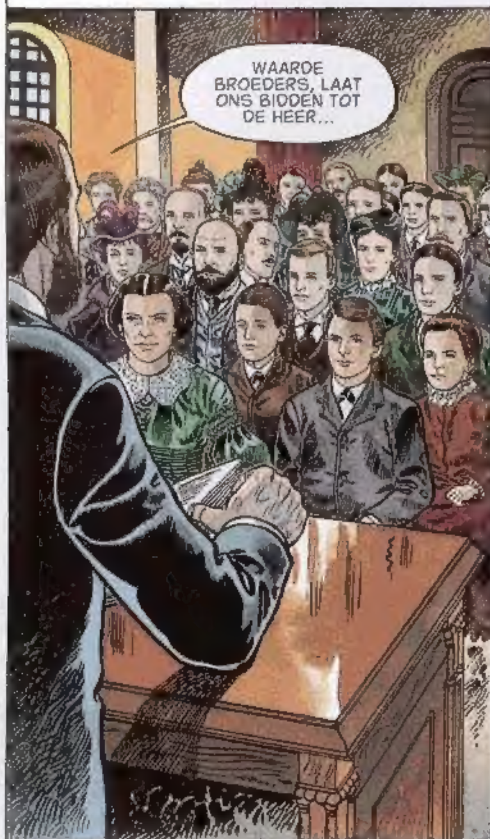
OP 12 NOVEMBER 1906 MAAKT DE BRAZILIAAN ALBERTO SANTOS-DUMONT MET ZIJN 14BIS DE EERSTE OFFICIEEL ERKENDE VLUCHT IN EUROPA...



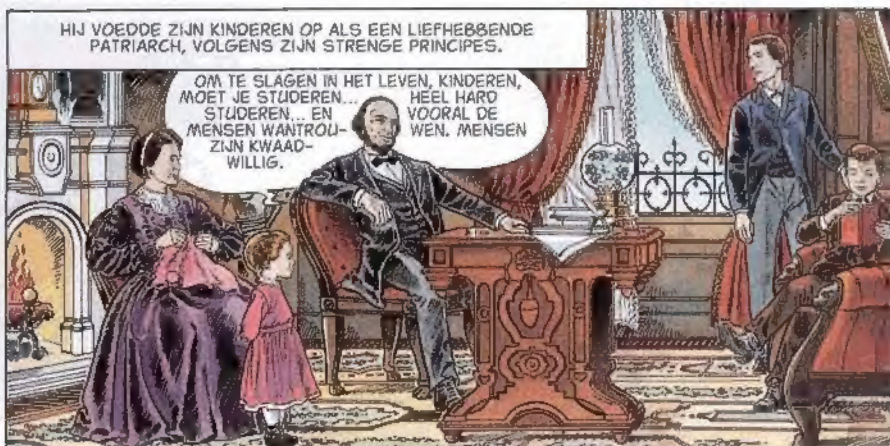
OP DAT MOMENT ZIJN AAN DE ANDERE KANT VAN DE ATLANTISCHE OCEAAN DE GEBROEDERS WRIGHT ACTIEF. ZE KOMEN UIT EEN TYPISCH AMERIKAANSE FAMILIE, WAARVAN AL ZES GENERATIES IN DE VERENIGDE STATEN ZIJN GEBOREN, SINDS STAMVADER JAMES IN 1639 IN MASSACHUSETTS HET LICHT ZIET. DE VADER VAN DE GEBROEDERS WRIGHT HEET MILTON...



MILTON IS DOMINEE VAN EEN TAK VAN DE METHODISTISCHE KERK, DE "UNITED BRETHREN IN CHRIST".



HIJ VOEDDE ZIJN KINDEREN OP ALS EEN LIEFHEBBENDE PATRIARCH, VOLGENS ZIJN STRENGE PRINCIPES.



SUZANNE'S GROOTVADER WAS AAN HET BEGIN VAN DE 19E EEUW UIT SAXEN GEËMIGREERD. JOHN GOTLIEB KOERNER VESTIGDE ZICH ALS BOER EN BOUWER VAN WAGENS...



SINDS HUN JONGE JAREN, WAREN DE TWEE BROERS ONAFSCHEIDELIJK, ZE HIELDEN VAN DEZELFDE BOEKEN EN VAN DEZELFDE SPELLETJES...





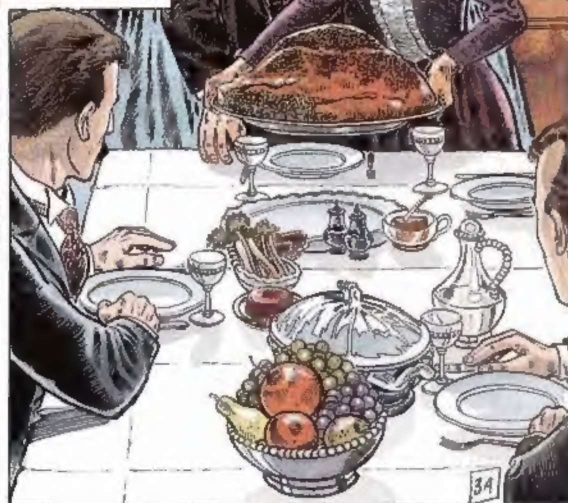


NA VELE JAREN HET NOMADENLEVEN TE HEBBEN GELEID DAT HET AMBT VAN DOMINEE MET ZICH MEEBRENGT, VESTIGT DE FAMILIE WRIGHT ZICH IN 1884 PERMANENT IN EEN GROOT, HOUTEN HUIS AAN HAWTHORNE STREET 7 IN DAYTON.





DE TWEE OUDSTE JONGENS ZIJN GETROUWD. IN HET HUIS BLIJVEN ALLEEN MILTON, WILBUR, ORVILLE EN CATHERINE ACHTER...

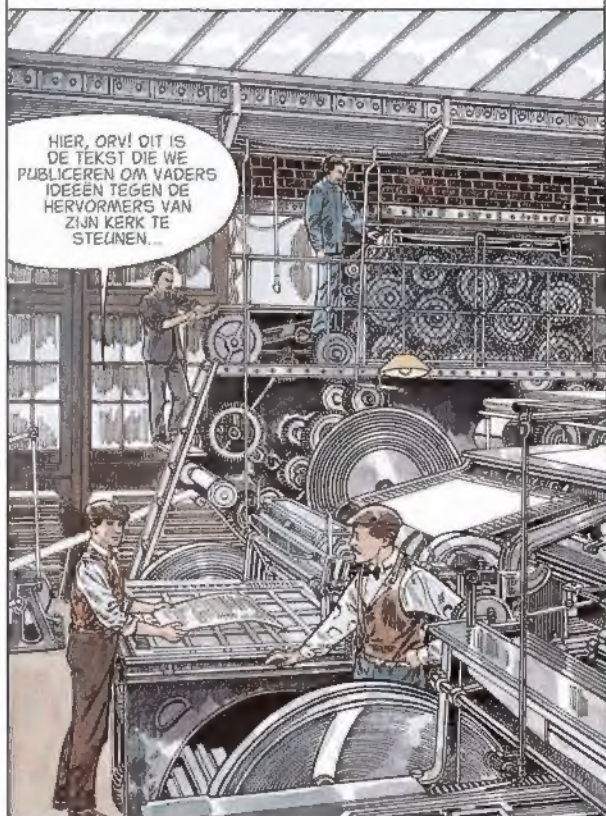


HOEWEL ZE PAS VIJFTIEN IS, NEEMT DE JONGE CATHERINE NAAST HAAR STUDIE DE HUISHOUDELIJKE TAKEN VAN HAAR MOEDER OVER. ZIJ IS VOORTAAN HET MIDDELPUNT VAN HET GEZINSLEVEN IN HAWTHORNE STREET...





TIJDENS DE «DRUKKERIJ-PERIODE», ONTWIKKELT ORVILLE ZIJN GEVOEL VOOR WERKTUIGKUNDE. HIJ ONTWERPT ZELFS EEN DRUKPERS DIE IN PROFESSIONELE KRING BEWONDERING AFDWINGT...







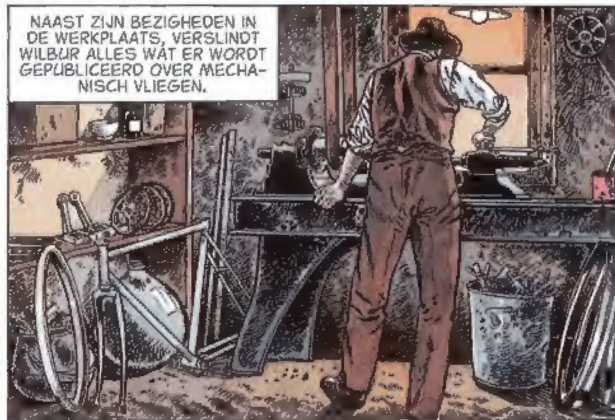

HIJ HEEFT HONDERDEN GLIJVLUCHTEN GEMAAKT...
MAAR HOE ZORGT HIJ VOOR STABILITEIT?

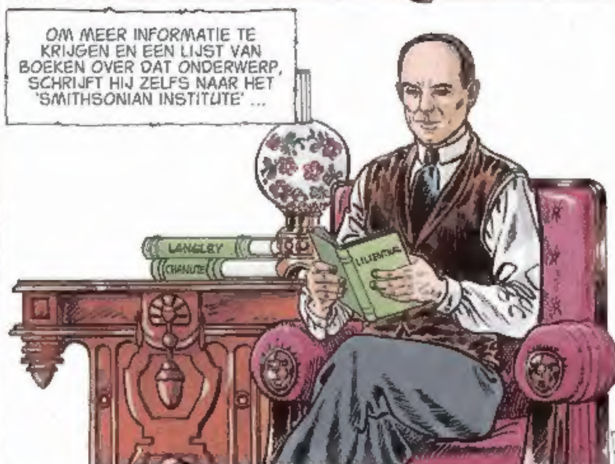

WAT DAT BETREFT BEN IK HET NIET HELEMAAL MET HEM EENS... LILIENTHAL VERLEGT HET ZWAARTEPUNT DOOR ZIJN BENEN TE VERPLAATSEN...


JIJ ZIET MEER IN EEN BESTURINGSMECHANISME...
JA, DIE DELEN VAN DE VLEUGEL VERVORMT DOOR ZE IETS TE VERWRINGEN, OFWEL SCHELUW TE TREKKEN.


TUSSEN HAAKJES, ORV... WE KUNNEN NU WEL EEN BEHEERDER VOOR DE DRUKKERIJEN AANNEMEN EN ONZE FIETSFABRIEK OPZETTEN. WAT DENK JE?
PRIMA, GROTE BROER.


IN 1892, IN HUN NIEUWE WERKPLAATS AAN 1127 WEST SIDE STREET, KRIJGEN ZE ECHT DE SMAAK TE PAKKEN...
G.WEBBERT
WRIGHT CYCLE CO.


NAAST ZIJN BEZIGHEDEN IN DE WERKPLAATS, VERSLINDT WILBUR ALLES WAT ER WORDT GEPUBLICEERD OVER MECHANISCH VLIEGEN.

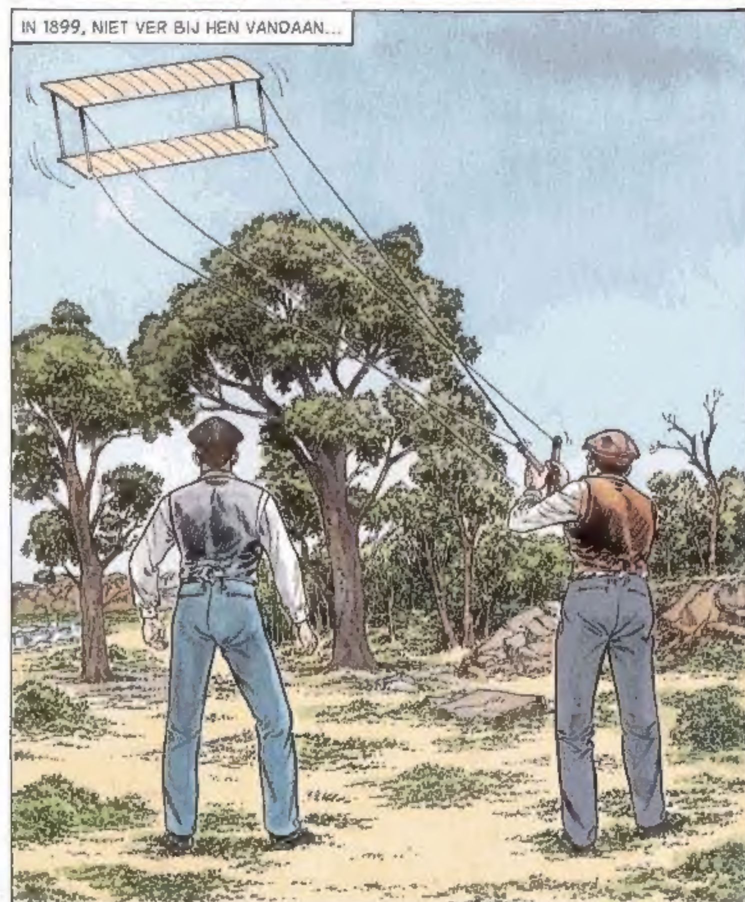

OM MEER INFORMATIE TE KRIJGEN EN EEN LIJST VAN BOEKEN OVER DAT ONDERWERP, SCHRIJFT HIJ ZELFS NAAR HET 'SMITHSONIAN INSTITUTE'...
LANGLEY
CHANUTE
LILIENTHAL









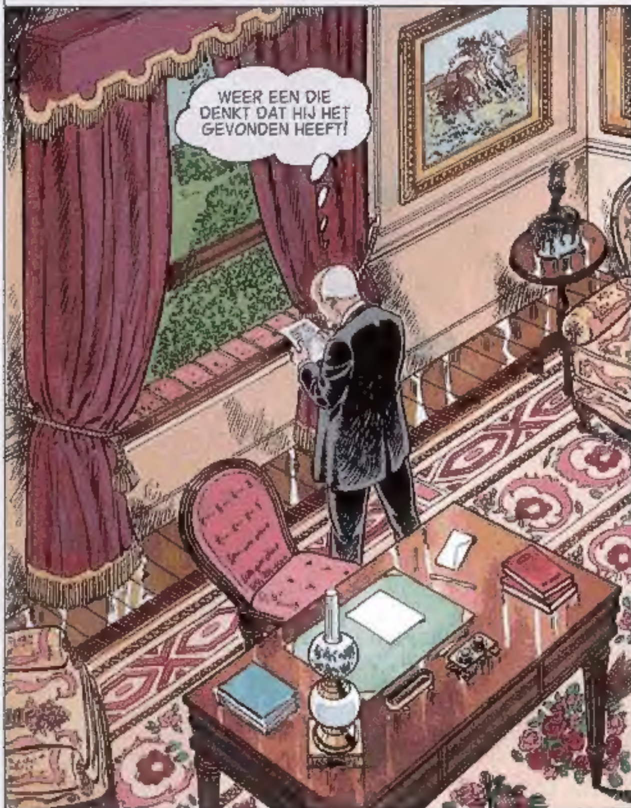


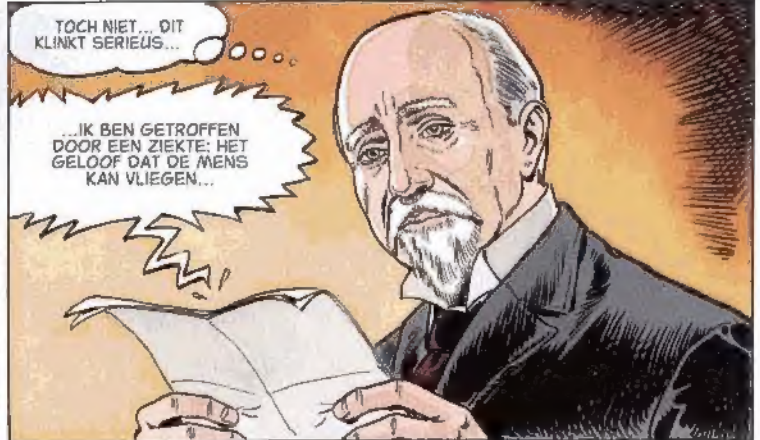
HET EXPERIMENT VAN DE BEIDE BROERS TOONT DE ENORME VOORDELEN VAN DE SCHELUWTREKKING OP DE ANDERE STABILISATIEMETHODEN DIE DAARVOOR ZIJN TOEGEPAST...

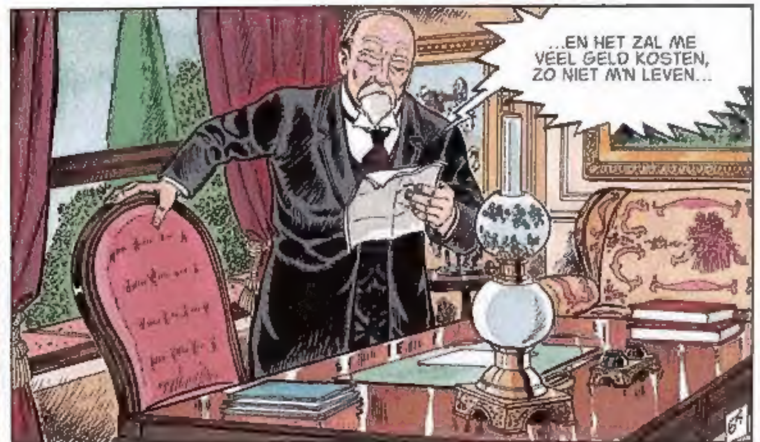


WILBUR BESLUIT VERVOLGENS OM OCTAVE CHANUTE TE SCHRIJVEN EN HEM TE INFORMEREN OVER HUN EXPERIMENTEN EN PLANNEN...

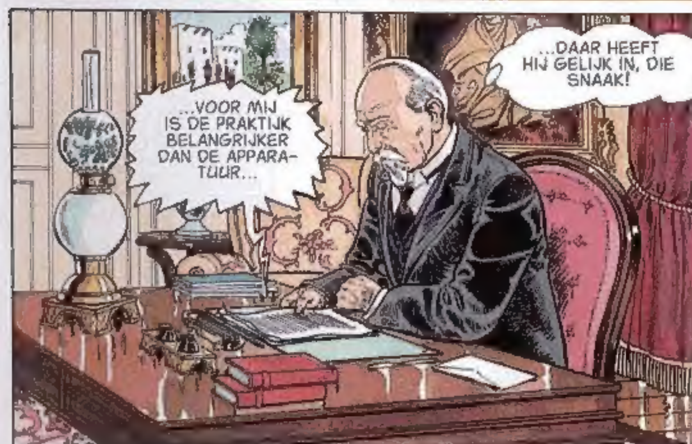


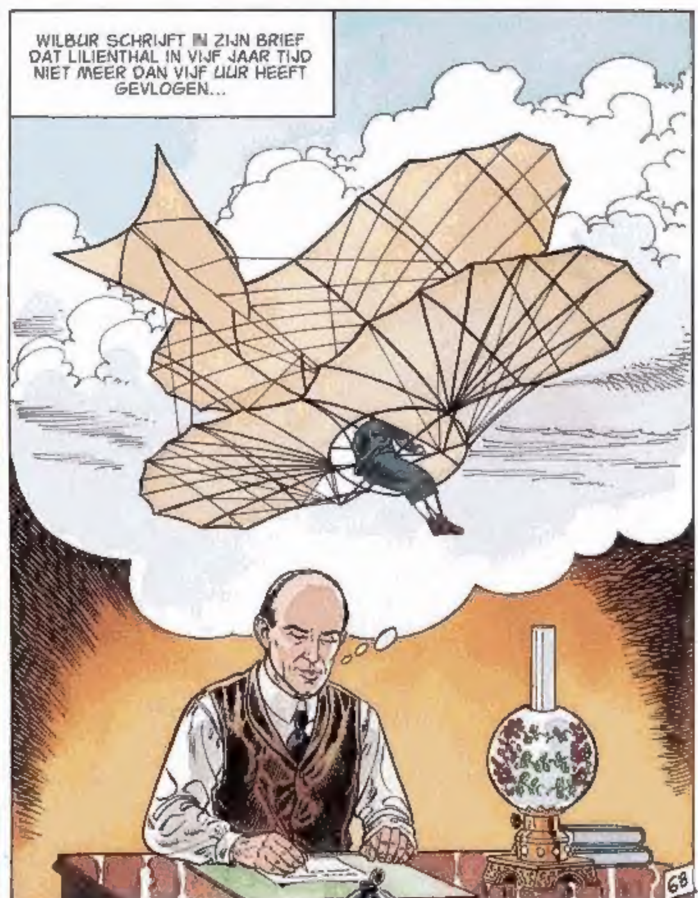

IN DIE TIJD IS DE FRANS-AMERIKAANSE CHANUTE NIET ALLEEN EEN ERKEND EN BEFAAMD THEORETICUS BETREFFENDE ZAKEN ZWAARDER DAN LUCHT, MAAR HEEFT HIJ OOK AL DIVERSE TOESTELLEN GEBOUWD DIE KUNNEN VLIEGEN...
WEER EEN DIE DENKT DAT HIJ HET GEVONDEN HEEFT!


TOCH NIET... DIT KLINKT SERIEUS...
...IK BEN GETROFFEN DOOR EEN ZIEKTE: HET GELOOF DAT DE MENS KAN VLIEGEN...


...EN HET ZAL ME VEEL GELD KOSTEN, ZO NIET M'N LEVEN...


...WEGENS ONZE PROFESSIONELE VERPLICHTINGEN, KUNNEN WIJ ALLEEN DE MAANDEN SEPTEMBER TOT EN MET JANUARI BESTEDEN AAN EXPERIMENTEREN...
DIE KEREL HEEFT HET ALLEMAAL BEGREPEN!

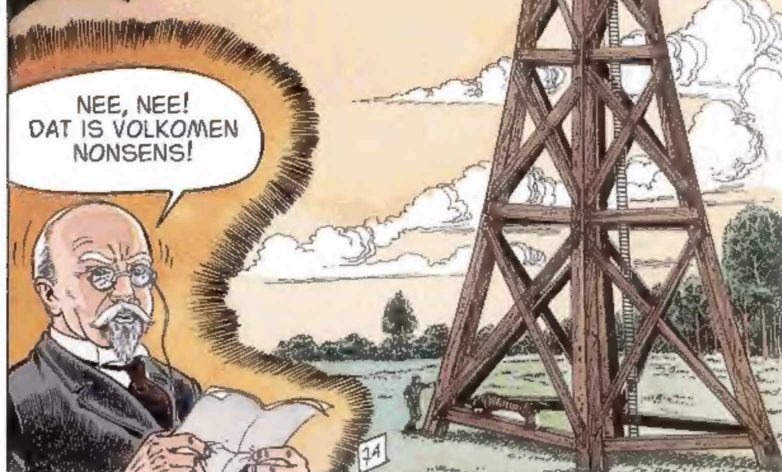

...VOOR MIJ IS DE PRAKTIJK BELANGRIJKER DAN DE APPARATUUR...
...DAAR HEEFT HIJ GELIJK IN, DIE SNAAK!

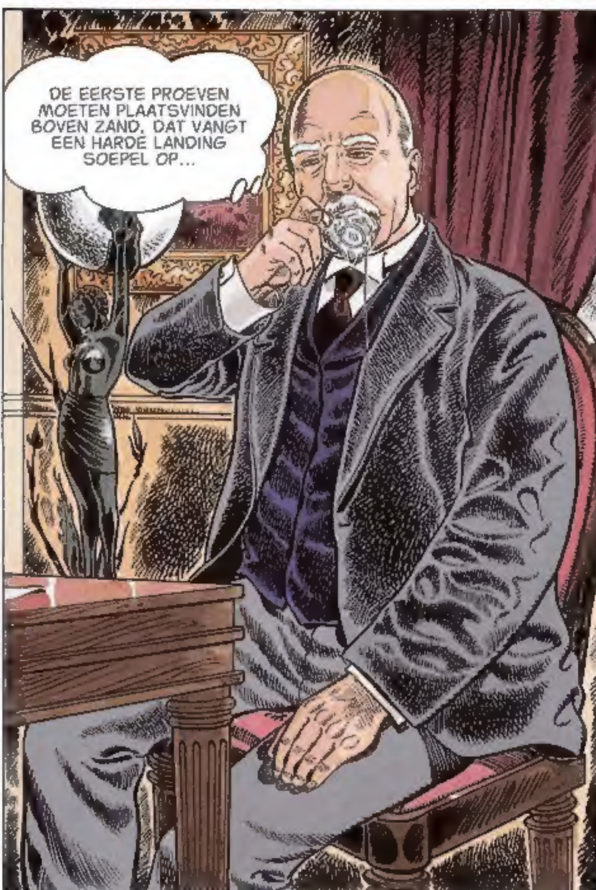

WILBUR SCHRIJFT IN ZIJN BRIEF DAT LILIENTHAL IN VIJF JAAR TIJD NIET MEER DAN VIJF UUR HEEFT GEVLOGEN...


OM PRAKTIJKERVARING OP TE DOEN, MOET JE VELE UREN IN TOTALE VEILIGHEID KUNNEN EXPERIMENTEN...

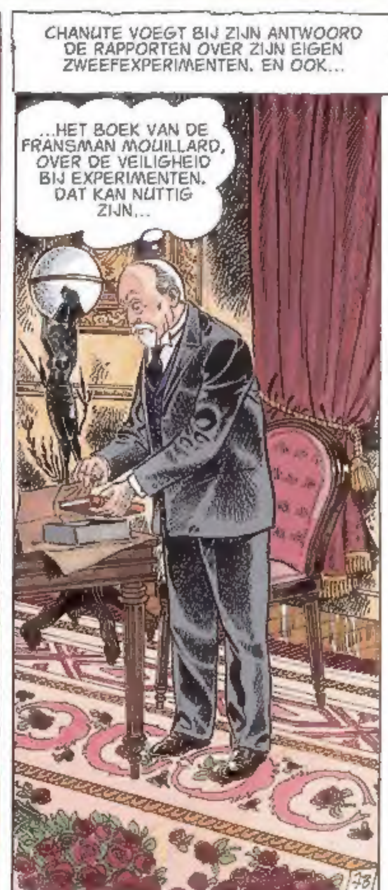

VOOR ZIJN EXPERIMENTEN HEEFT WILBUR EEN VIJFENDERTIG METER HOGE TOREN ONTWORPEN. AAN EEN DWARSBALK AAN DE TOP ZOU EEN ZWEEFTOESTEL KOMEN TE HANGEN...


HIJ MOET DIE TOREN NIET GEBRUIKEN. DAT IS VEEL TE GEVAARLIJK!

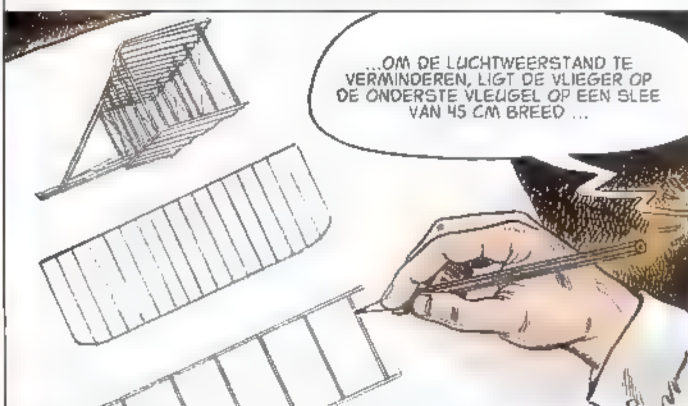

NEE, NEE! DAT IS VOLKOMEN NONSENS!

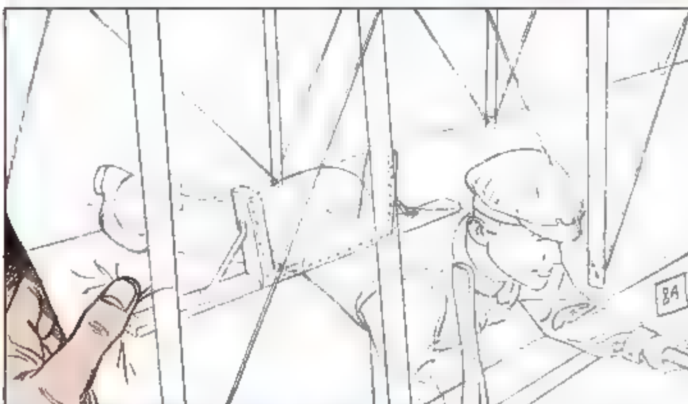

DE EERSTE PROEVEN MOETEN PLAATSVINDEN BOVEN ZAND. DAT VANGT EEN HARDE LANDING SOEPEL OP...


...WAT BETREFT GUNSTIGE LOKATIES VOOR UW EXPERIMENTEN, STEL IK CALIFORNIË OF FLORIDA VOOR...


CHANUTE VOEGT BIJ ZIJN ANTWOORD DE RAPPORTEN OVER ZIJN EIGEN ZWEEFEXPERIMENTEN. EN OOK...
...HET BOEK VAN DE FRANSMAN MOUILLARD, OVER DE VEILIGHEID BIJ EXPERIMENTEN. DAT KAN NUTTIG ZIJN...


AUGUSTUS 1900...
ALS IK AFGA OP DE TABELLEN VAN LILIENTHAL EN ONZE BEREKENINGEN, DAN HEBBEN WE EEN OPPERVLAK NODIG VAN 150 VIERKANTE VOET* OM EEN MENS [redacted] DE LUCHT TE HOUDEN BIJ EEN WIND VAN 26 KM/U...
* 13,9 M²


UIT HUN BEREKENINGEN EN DISCUSSIES ONTSTAAT UITEINDELIJK DE KLEINE DUBBELDEKKER «EEND» MET EEN SPANWIJDTE VAN RUIM VIJF METER [redacted] IETS MEER DAN VIJFTIEN VIERKANTE METER OPPERVLAKTE...
...OM DE LUCHTWEERSTAND TE VERMINDEREN, LIGT DE VLIEGER OP DE ONDERSTE VLEUGEL OP EEN SLEE VAN 45 CM BREED ...




VOOR HET PROFIEL VAN DE VLEUGELS KIEZEN ZE VOOR EEN KROMMING WAARVAN DE TOP ZICH NIET IN HET MIDDEN BEVINDT (ZOALS BIJ LILIENTHAL EN CHANUTE), MAAR MEER AAN DE VOORKANT VAN DE VLEUGEL...
DAT BETEKENT EEN OPBRENGST VAN 1/24 IN PLAATS VAN 1/12, ZOALS BIJ DE ANDEREN.


HET GEHEEL WEEGT MAAR 22 KILO!
EN HET HEEFT MAAR VIJFTIEN DOLLAR GEKOST!


FLORIDA OF CALIFORNIË IS TE VER WEG. HEB JE NOG NIEUWS OVER NOORD CAROLINA?
JA. IK HEB ANTWOORD GEKREGEN VAN HET POST- EN TELEGRAAFKANTOOR IN KITTY HAWK... DAT IS EEN VISSERSDORP, VLAK AAN DE KUST. DAAR VINDEN WE ALLES WAT WE NODIG HEBBEN...


JA... ZAND EN WIND!

OP 6 SEPTEMBER 1900, VERTREKT WILBUR ALS KWARTIERMAKER NAAR KITTY HAWK...

EEN REIS VAN MINSTENS EEN WEEK...

IN DE HAVEN VAN NORFOLK...

NOG GEEN TWEE DAGEN LATER...

PAS OP! DAT IS BREEKBAAR!

U BENT TOCH ISRAËL PERRY?

JA, IK HEB UW BRIEF GEKREGEN MR. WRIGHT... ZODRA UW MATERIAAL IS INGELADEN, KUNNEN WE VERTREKKEN NAAR KITTY HAWK.

IK HEB DIT GRENEN- EN ESSENHOUT IN NORFOLK GEKOCHT... MAKKELIJKER DAN OM ALLES VANUIT DAYTON MEE TE NEMEN!

TOT ORVILLE'S KOMST MET HET KAMPEERMATERIAAL, IS WILBUR DE GAST VAN BILL TATE, DE BAAS VAN HET POSTKANTOOR...

Kitty-Hawk. N.C. Post Office

MAAR HIJ VERDOET ZIJN TIJD ALLERMINST...

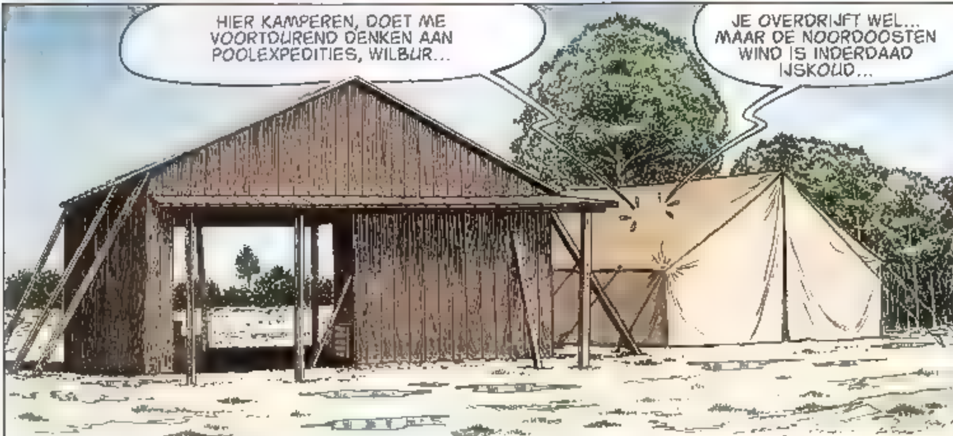
DE BUIZERD MET ZIJN TWEEVLAKSVLEUGELS HEEFT HET MOEILIJK BIJ ZIJWAARTSE WINDSTOTEN. DE VALK EN DE ADELAAR HOUDEN HUN VLEUGELS IN NORMALE POSITIE EN BEWAREN GEMAKKELIJK HUN EVENWICHT...

HIJ HEEFT DE MOTORZAAG VAN ZIJN GASTHEER GELEEND OM TE BEGINNEN MET DE BOUW VAN HET EERSTE ZWEEFTOESTEL

VOORDAT HIJ VERTREKT, DRAAGT ORVILLE DE ZAKEN VAN DE «WRIGHT CYCLE CO.» AAN CATHERINE OVER...

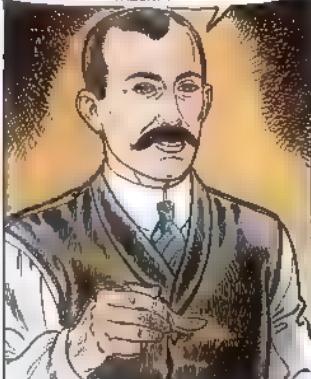






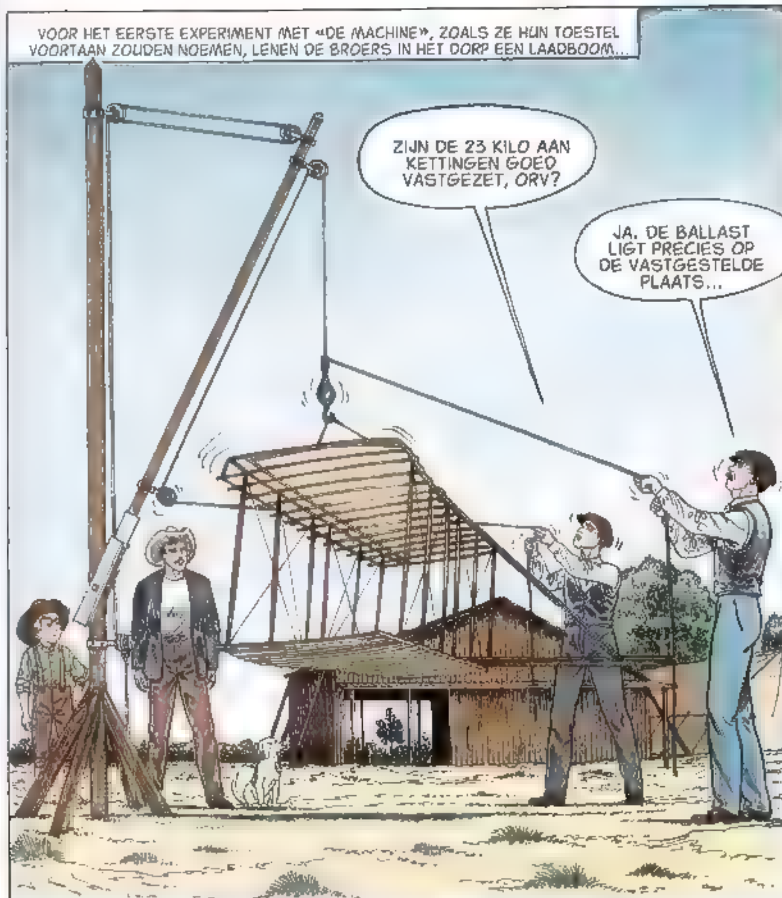
HUN DAGELIJKSE KOST IS NIET OM OVER NAAR HUIS TE SCHRIJVEN: DOOR GEBREK AAN BRANDSTOF, KOMEN ER ZELFS GEEN WARME DRANKEN OP TAFEL...



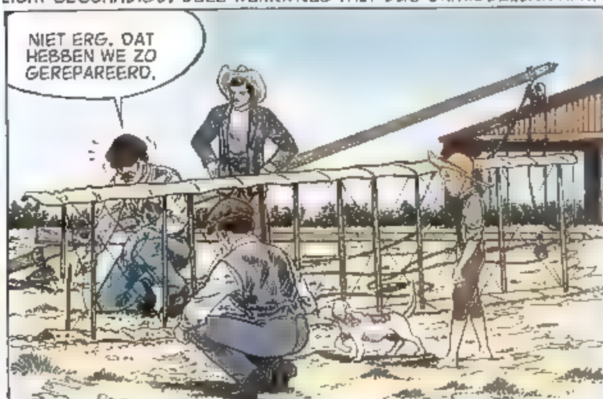




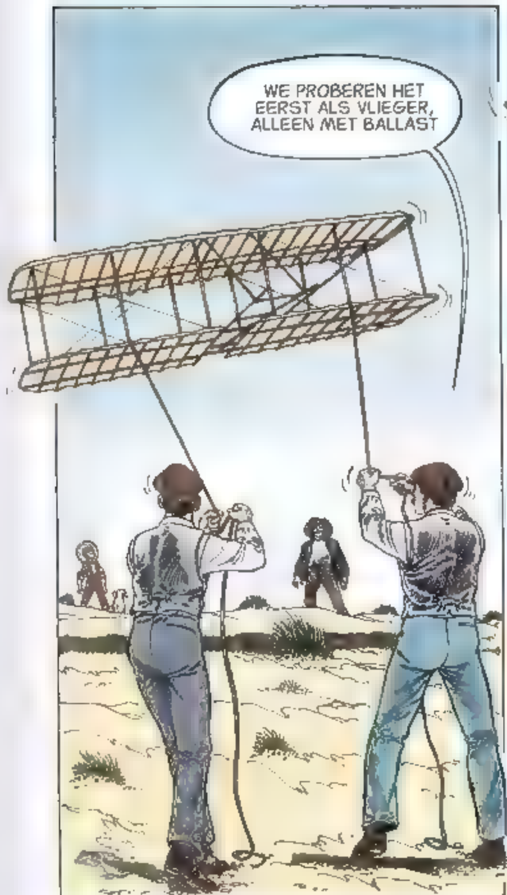




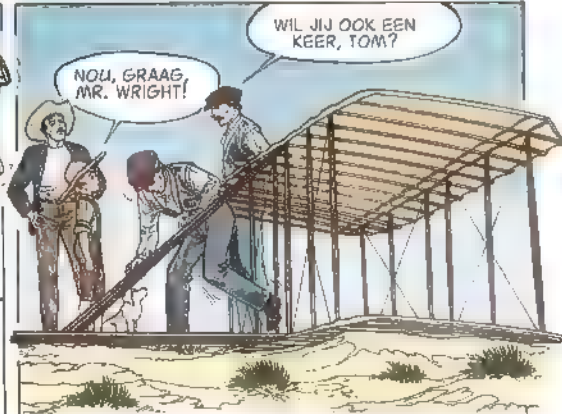
HELAAS WORDT HET TOESTEL LOSGERUKT DOOR DE WIND. HET IS LICHT BESCHADIGD. DEZE WERKWIJZE VALT DUS ONMIDDELLIJK AF...



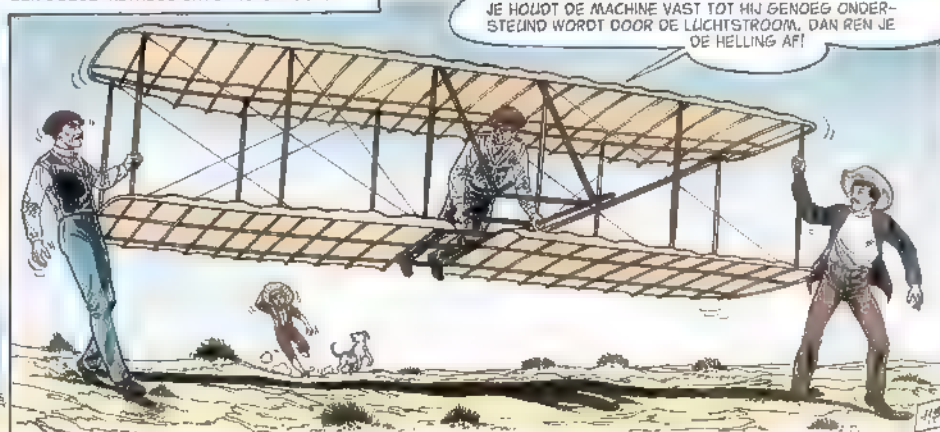


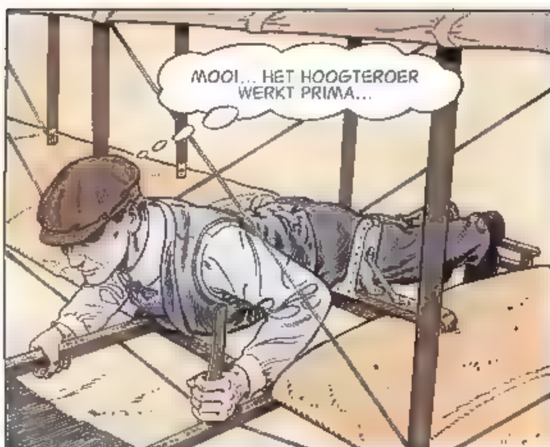


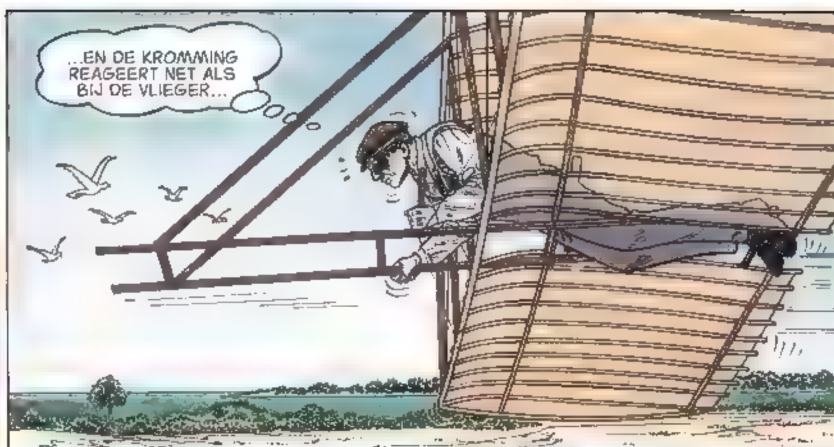


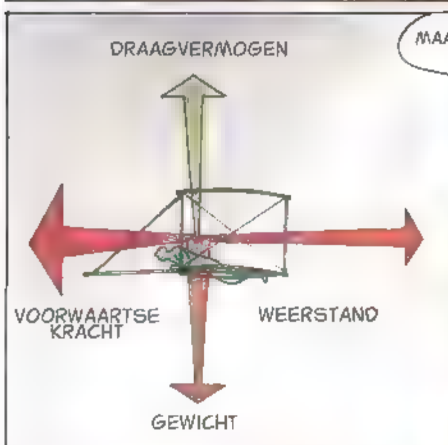


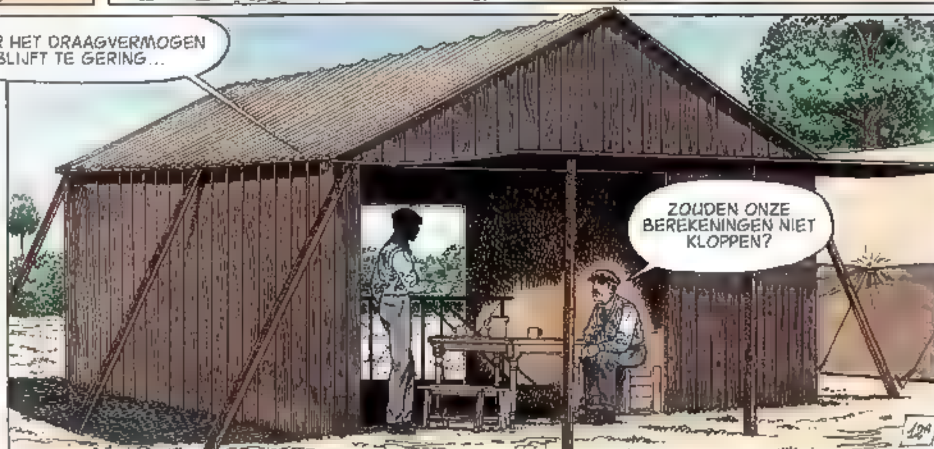
OP DE 18e IS DE WIND NIET STERK GENOEG OM DE PILOOT MEE NAAR BOVEN TE STUREN, MAAR DE MANNEN VINDEN WEL EEN GOEDE METHODE OM OP TE STIJGEN...

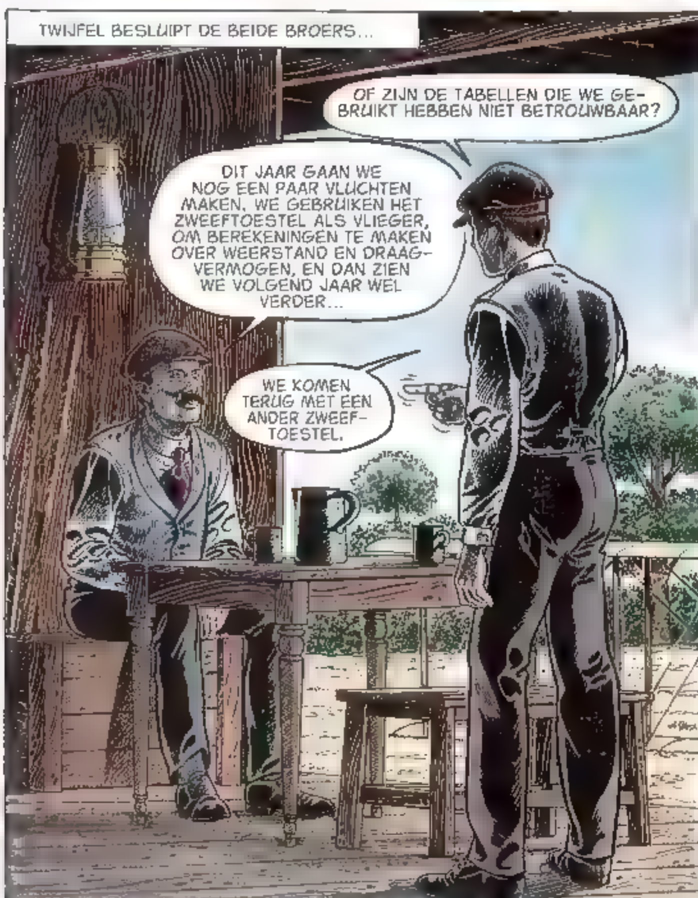



MOOI... HET HOOGTEROER WERKT PRIMA...

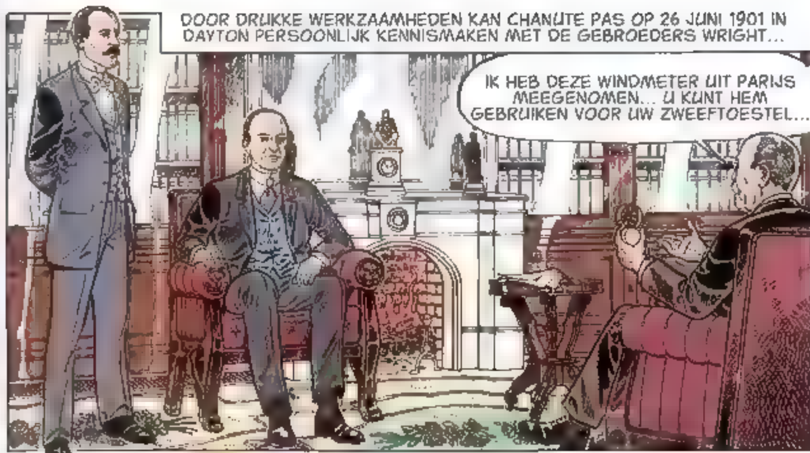

...EN DE KROMMING REAGEERT NET ALS BIJ DE VLIEGER...

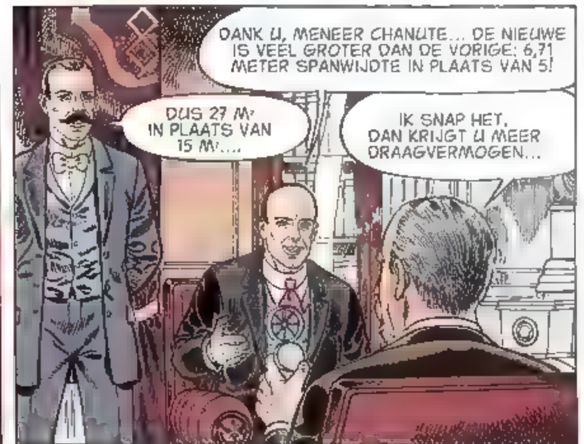

DRAAGVERMOGEN
VOORWAARTSE KRACHT
WEERSTAND
GEWICHT


MAAR HET DRAAGVERMOGEN BLIJFT TE GERING...
ZOUDEN ONZE BEREKENINGEN NIET KLOPPEN?

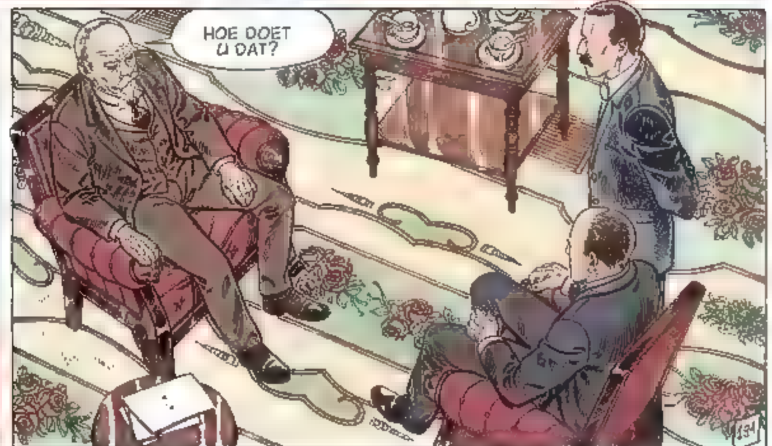

TWIJFEL BESLUIPT DE BEIDE BROERS...
OF ZIJN DE TABELLEN DIE WE GEBRUIKT HEBBEN NIET BETROUWBAAR?
DIT JAAR GAAN WE NOG EEN PAAR VLUCHTEN MAKEN. WE GEBRUIKEN HET ZWEEFTOESTEL ALS VLIEGER, OM BEREKENINGEN TE MAKEN OVER WEERSTAND EN DRAAGVERMOGEN, EN DAN ZIEN WE VOLGEND JAAR WEL VERDER...
WE KOMEN TERUG MET EEN ANDER ZWEEFTOESTEL.

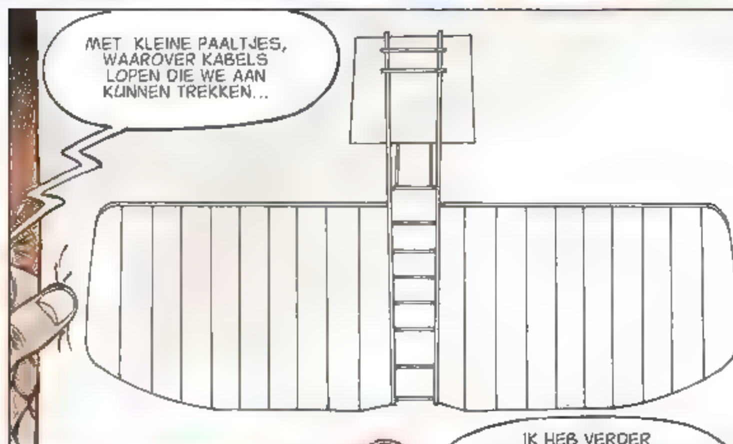

TIJDENS HUN EERSTE VERBLIJF IN KITTY HAWK HEBBEN ZE HUN IDEEËN OVER DE BESTURING GECONCRETISEERD. OOK KENNEN ZE NU DE METHODE OM HET VLIEGTUIG IN DE LUCHT TE BRENGEN EN WETEN ZE DAT DE POSITIE VAN DE PILOOT COMFORTABEL EN VEILIG IS GEBLEKEN... TERUG IN DAYTON, SCHRIJFT WILBUR OP 16 NOVEMBER 1900 AAN CHANUTE...
WE HEBBEN EEN GROOT DEEL VAN ONZE TIJD DOORGEBRACHT MET HET BEREKENEN VAN DE OPWAARTSE DRUK EN DE WEERSTAND BIJ VERSCHILLENDE WINDSNELHEDEN EN BALLAST... DE AFGELEGDE AFSTANDEN VARIËREN TUSSEN 200 EN 400 VOET, ONDER EEN HOEK VAN 1/6, EN DE LANDINGSSNELHEID WAS MEER DAN TWEE KEER DIE VAN DE STARTSNELHEID. DE WINDSNELHEID WAS ONGEVEER 12 MIJL PER UUR. WE HADDEN GEEN ENKEL PROBLEEM OM HET LANGSEVENWICHT TE HANDHAVEN...

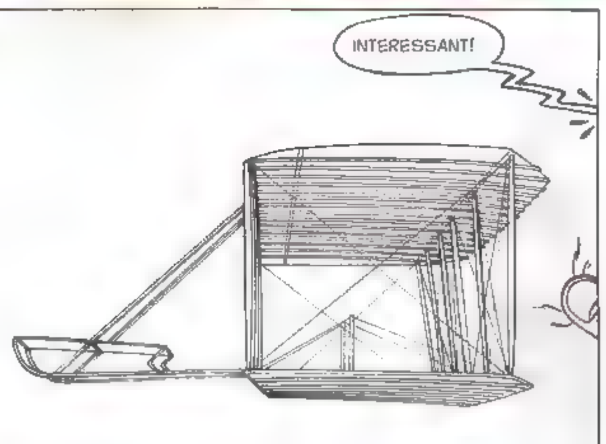

DOOR DRUKKE WERKZAAMHEDEN KAN CHANUTE PAS OP 26 JUNI 1901 IN DAYTON PERSOONLIJK KENNISMAKEN MET DE GEBROEDERS WRIGHT...
IK HEB DEZE WINDMETER UIT PARIJS MEEGENOMEN... U KUNT HEM GEBRUIKEN VOOR UW ZWEEFTOESTEL...


DANK U, MENEER CHANUTE... DE NIEUWE IS VEEL GROTER DAN DE VORIGE: 6,71 METER SPANWIJDTE IN PLAATS VAN 5!
DUS 27 M² IN PLAATS VAN 15 M²...
IK SNAP HET, DAN KRIJGT U MEER DRAAGVERMOGEN...


DE KROMMING VAN DE VLEUGEL IS 1/12, MAAR DAT KUNNEN WE TIJDENS DE EXPERIMENTEN AANPASSEN...


HOE DOET U DAT?


MET KLEINE PAALTJES, WAAROVER KABELS LOPEN DIE WE AAN KUNNEN TREKKEN...


INTERESSANT!


IK HEB VERDER GEWERKT AAN DE BOUW VAN MIJN NIEUWSTE ZWEEF-TOESTELLEN. IK WIL ZE LATEN TESTEN DOOR MIJN ASSISTENT HUFFAKER...
WIJ GAAN OP 7 JULI AAN HET WERK IN KITTY HAWK... WAAROM COMBINEREN WE DE TESTVLUCHTEN VAN ONZE TOESTELLEN NIET?


HET IS EEN BEETJE ALSOF DE MEESTER DE HULP INROEPT VAN ZIJN LEERLINGEN...
NIET DIT JAAR, MAAR VOLGEND JAAR... DAN KUNNEN WE ONZE RESULTATEN VERGELIJKEN...

KITTY HAWK, 7 JULI 1901...

WE KUNNEN WEER AAN HET WERK!

JA, MAAR MET Z'N TWEEËN LUKT HET NOOIT...

WE MOETEN IEMAND ZOEKEN OM ONS TE HELPEN.

NATUURLIJK! M'N BROER DAN HEEFT OP DIT MOMENT NIETS TE DOEN... HIJ KAN ZICH HEEL NUTTIG MAKEN, HEUS!

ZO GEZEGD, ZO GEDAAN...

ZO, MR. TATE... 7 DOLLAR PER WEEK... IS DAT IN ORDE?

MOOI. AAN DE SLAG! ER VALT HEEL WAT TE DOEN!

O.K., MR. WRIGHT. IK BEN UW MAN!

EVEN LATER...

WANNEER KOMT HIJ EIGENLIJK?

WE MOETEN KLAAR ZIJN VOORDAT CHANUTE HIER IS.

BEGIN AUGUSTUS...

GEEN PROBLEEM!

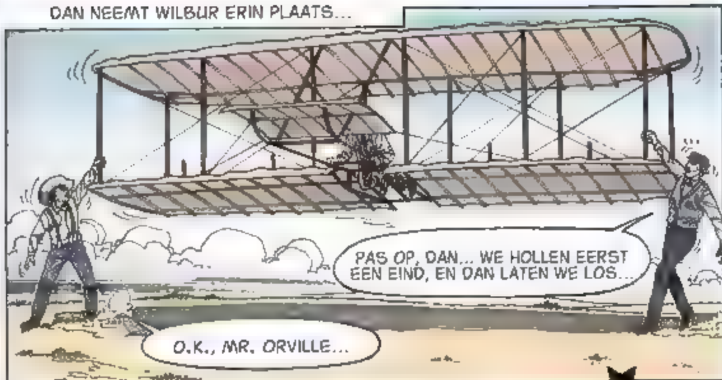
EEN PAAR DAGEN LATER...

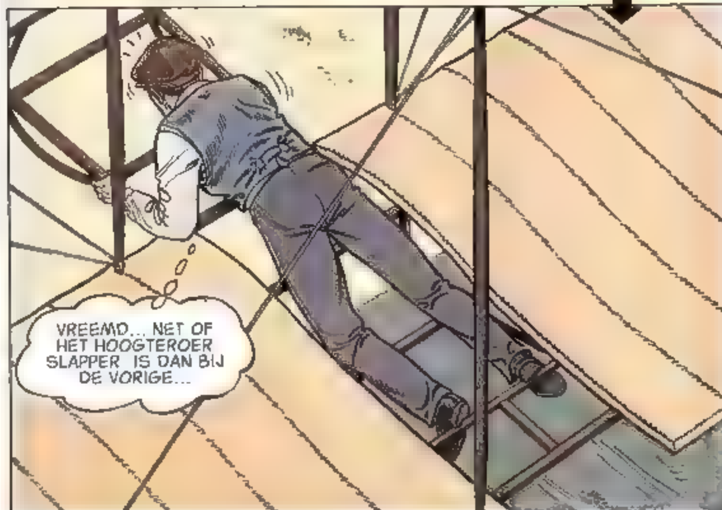
DEZE FOTO KOMT IN ONS ARCHIEF!

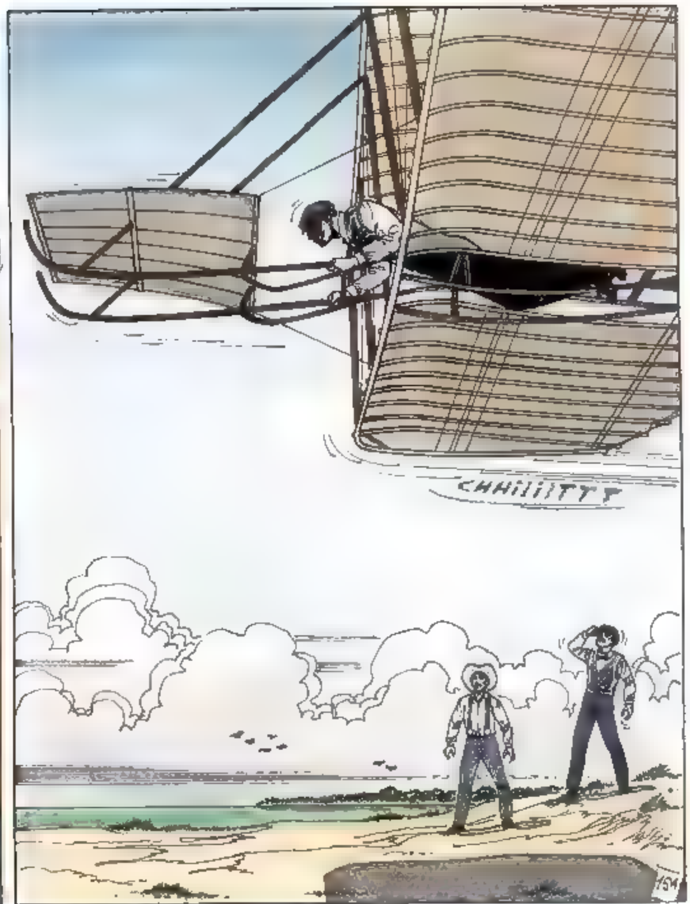
NET ALS HET JAAR DAARVOOR, TESTEN ZE HET TOESTEL EERST ALS VLIEGER...

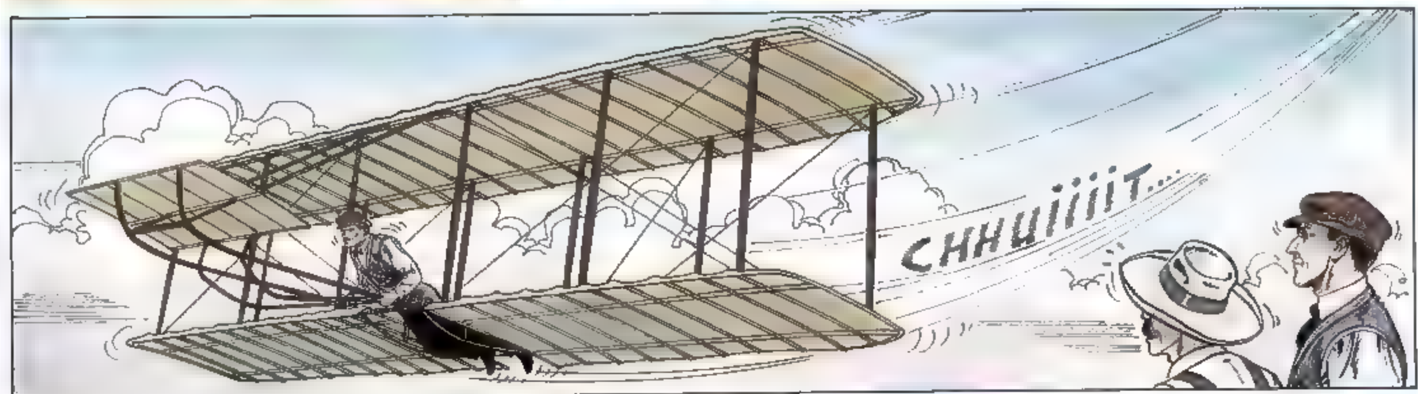
VERVOLGENS IN VRIJE VLUCHT

CHUUiiiiTT...

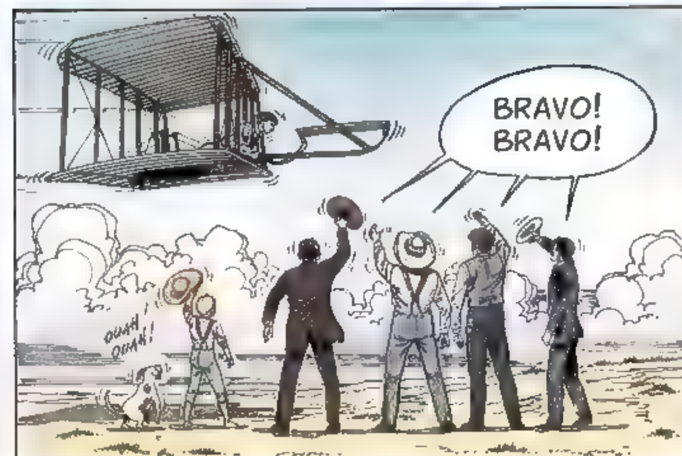


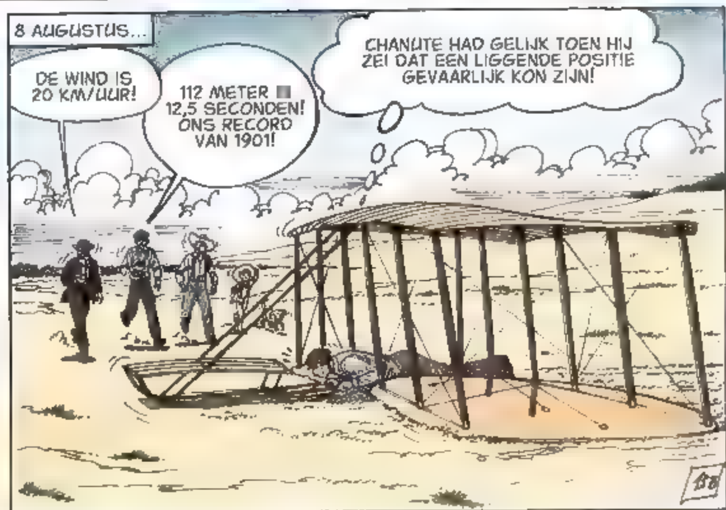




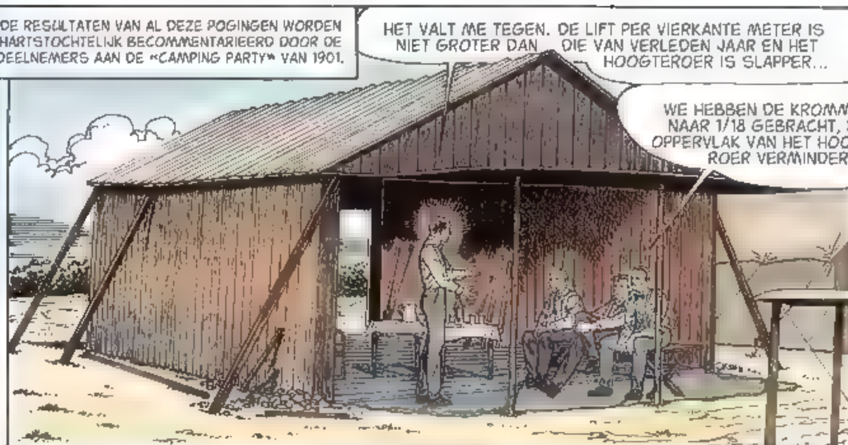


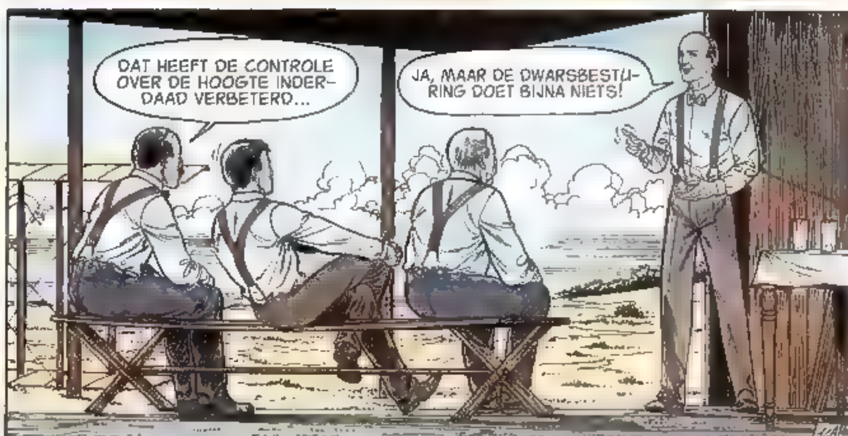
IN DE MAAND JULI VOEREN ZE ZEVENTIEN VRIJE VLUCHTEN UIT.
TOT GROOT ENTHOUSIASME VAN DE AANWEZIGE TOESCHOUWERS...

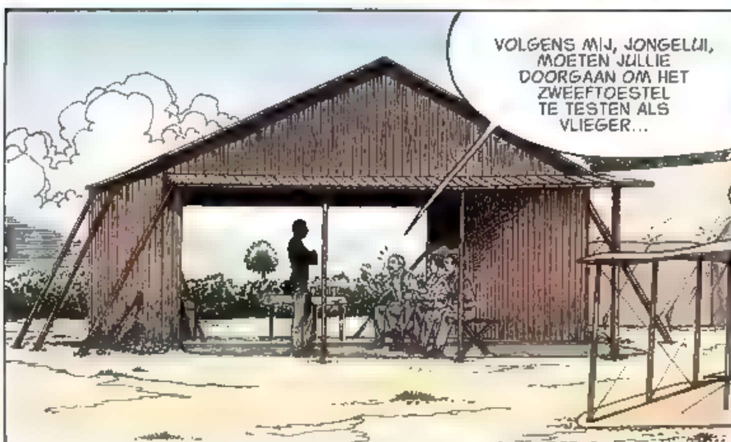




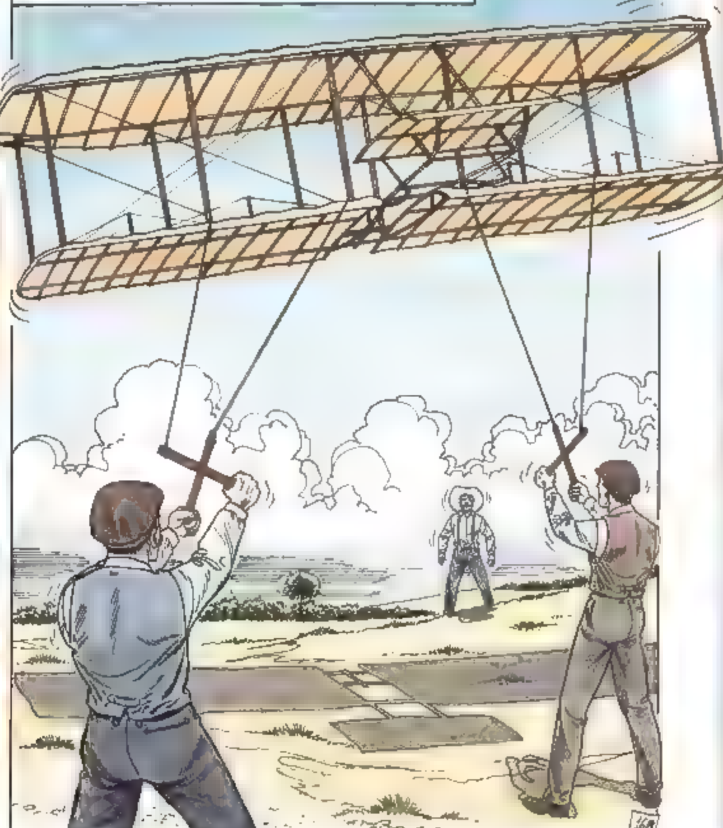

MET CHANUTE ERBIJ, WORDT [redacted] NOG EEN VRIJE VLUCHT UITGEVOERD.


DE RESULTATEN VAN AL DEZE POGINGEN WORDEN HARTSTOCHTELIJK BECOMMENTARIEERD DOOR DE DEELNEMERS AAN DE «CAMPING PARTY» VAN 1901.
HET VALT ME TEGEN. DE LIFT PER VIERKANTE METER IS NIET GROTER DAN... DIE VAN VERLEDEN JAAR EN HET HOOGTEROER IS SLAPPER...
WE HEBBEN DE KROMMING NAAR 1/18 GEBRACHT, HET OPPERVLAK VAN HET HOOGTE-ROER VERMINDERD...


DAT HEEFT DE CONTROLE OVER DE HOOGTE INDER-DAAD VERBETERD...
JA, MAAR DE DWARSBESTU-RING DOET BIJNA NIETS!

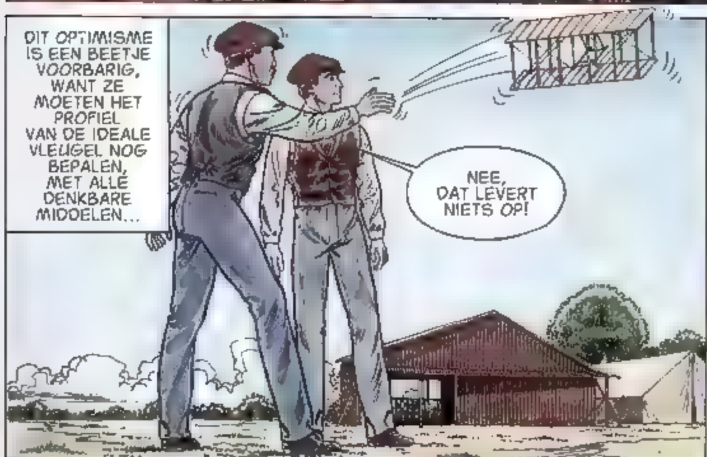

VOLGENS MIJ, JONGELUI, MOETEN JULLIE DOORGAAN OM HET ZWEEFTOESTEL TE TESTEN ALS VLIEGER...

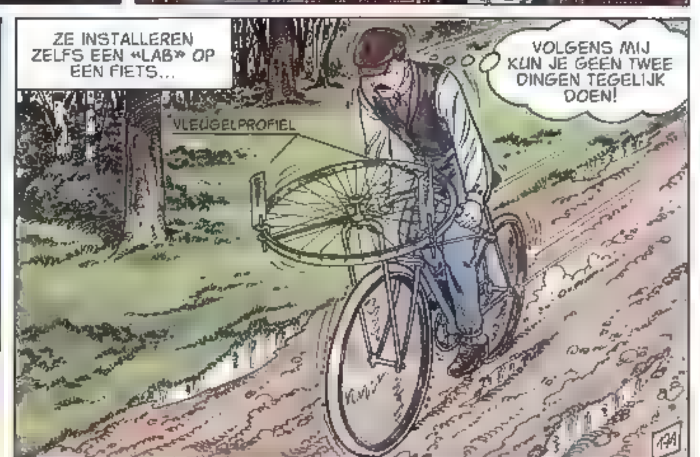

MAAR LANGZAAMAAN KOMT WILBUR TOT DE OVERTUIGING DAT GEZIEN DE INCOHERENTE RESULTATEN DE METINGEN EEN FOUTMARGE HEBBEN IN DE ORDE VAN 50%!
DAT KAN NIET, ORV! WE KUNNEN ZO NIET DOORGAAN. WE MOETEN IN DAYTON WERKEN AAN EEN BETROUWBAAR CALCULATIESYSTEEM.

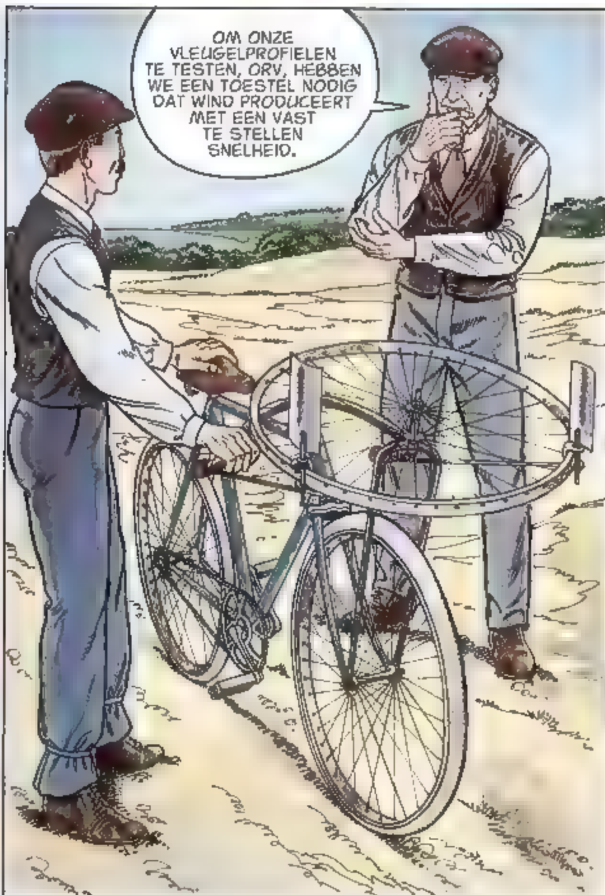

NA HET VERTREK VAN DE OUDE GELEERDE, VOLGEN WILBUR EN ORVILLE DIENS RAAD OP...

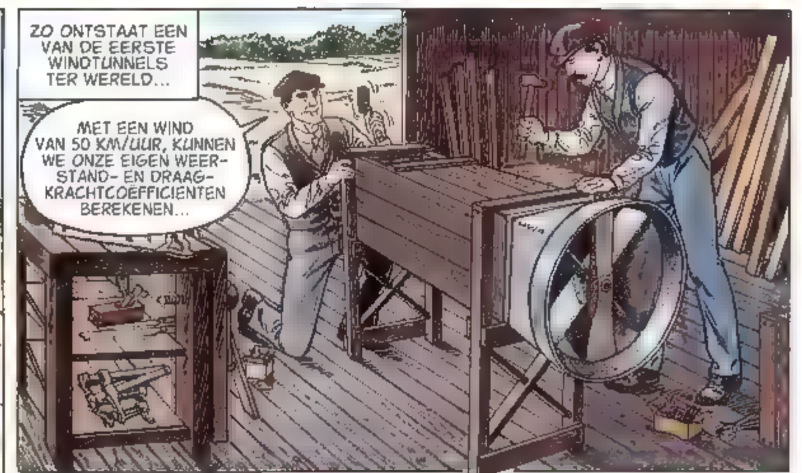

OP 18 SEPTEMBER 1901, DOET WILBUR IN CHICAGO VERSLAG VAN HUN POGINGEN...
DE GEBOORTE VAN HET VLIEGTUIG IS NABIJ, GENTLEMEN... ALLE BASISPROBLEMEN ZIJN INMIDDELS OPGELOST...

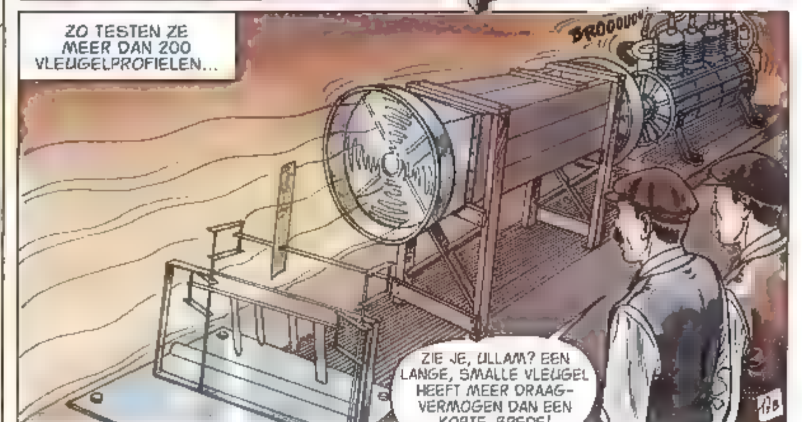

WESTERN SOCIETY OF ENGINEERS
...EN DIE VAN DE PROPELLER EN DE MOTOR ZIJN GEMAKKELIJKER OP TE LOSSEN...


DIT OPTIMISME IS EEN BEETJE VOORBARIG, WANT ZE MOETEN HET PROFIEL VAN DE IDEALE VLEUGEL NOG BEPALEN, MET ALLE DENKBARE MIDDELEN...
NEE, DAT LEVERT NIETS OP!


ZE INSTALLEREN ZELFS EEN «LAB» OP EEN FIETS...
VLEUGELPROFIEL
VOLGENS MIJ KUN JE GEEN TWEE DINGEN TEGELIJK DOEN!


OM ONZE VLEUGELPROFIELEN TE TESTEN, ORV, HEBBEN WE EEN TOESTEL NODIG DAT WIND PRODUCEERT MET EEN VAST TE STELLEN SNELHEID.


ZO ONTSTAAT EEN VAN DE EERSTE WINDTUNNELS TER WERELD...
MET EEN WIND VAN 50 KM/UUR, KUNNEN WE ONZE EIGEN WEERSTAND- EN DRAAGKRACHTCOEFFICIENTEN BEREKENEN...


ZO TESTEN ZE MEER DAN 200 VLEUGELPROFIELEN...
BROOOUUN
ZIE JE, ULLAM? EEN LANGE, SMALLE VLEUGEL HEEFT MEER DRAAGVERMOGEN DAN EEN KORTE, BREDE!











BIJNA INSTINCTIEF VOEGEN DE GEBROEDERS WRIGHT AAN HUN TOESTEL VAN 1902 EEN RICHTINGSROER TOE...

...NAARGELANG DE EVOLUTIE VAN DE «MACHINE» VORDERT, WORDT HET EERST EEN VAST, DUBBEL ROER, VERVOLGENS EEN ENKEL ROER, VERBONDEN AAN HET FRAME, EN TENSLOTTE EEN BEDIENBAAR ROER. DAT IS UITEINDELIJK DE UNIVERSELE OPLOSSING...

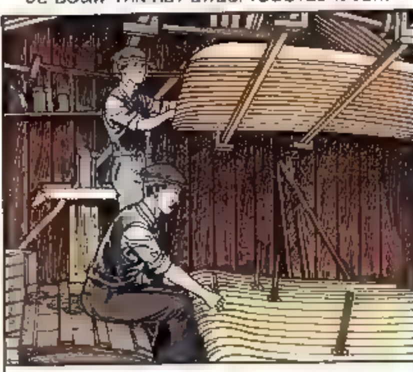

IN HET JAAR ONZES HEREN 1902, IN KITTY HAWK, EIND AUGUSTUS...
AH! WE ZIJN EINDELIJK TERUG!


HET WAS EEN STRENGE WINTER, MR. WILBUR.
DAT ZIE IK! WE MOETEN DE BARAK WEER OPLAPPEN...
EN OM ERIN TE KUNNEN WERKEN, MOETEN WE 'MACHINE 1901' BUITEN ZETTEN, DAN HEBBEN WE PLAATS.


KIJK EENS AAN! HET BEGINT TE WAAIEN!


DE GEBROEDERS WRIGHT EN DAN ZIJN BEZIG MET HET HERSTELLEN VAN DE SCHADE, VEROORZAAKT DOOR DE WINTERSTORMEN, WANNEER EEN RUKWIND HET TOESTEL VAN 1901 OMVER SMIJT. EEN LANGSLIGGER BREEKT...
?!
CRÂÂÂC!...


GELUKKIG IS HET HOUT VOOR DE BOUW VAN HET NIEUWE ZWEEFTOESTEL ONDERWEG AL GEKOCHT EN MEEGENOMEN...
NOU JA, DAN DOEN WE HET ZONDER.
KOM! WE HEBBEN EEN HELE VOORRAAD HOUT KLAAR STAAN! WE GAAN DE NIEUWE "MACHINE" MAKEN!

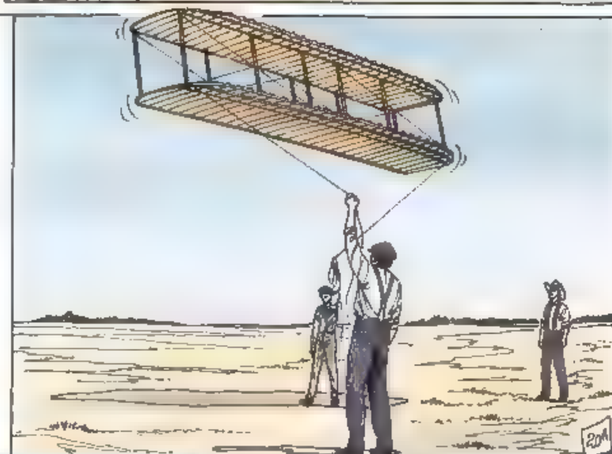

NA AL DEZE VERWIKKELINGEN, KAN PAS OP 8 SEPTEMBER BEGONNEN WORDEN MET DE BOUW VAN HET ZWEEFTOESTEL 1902...
HET WORDT HELEMAAL TER PLEKKE IN ELKAAR GEZET...

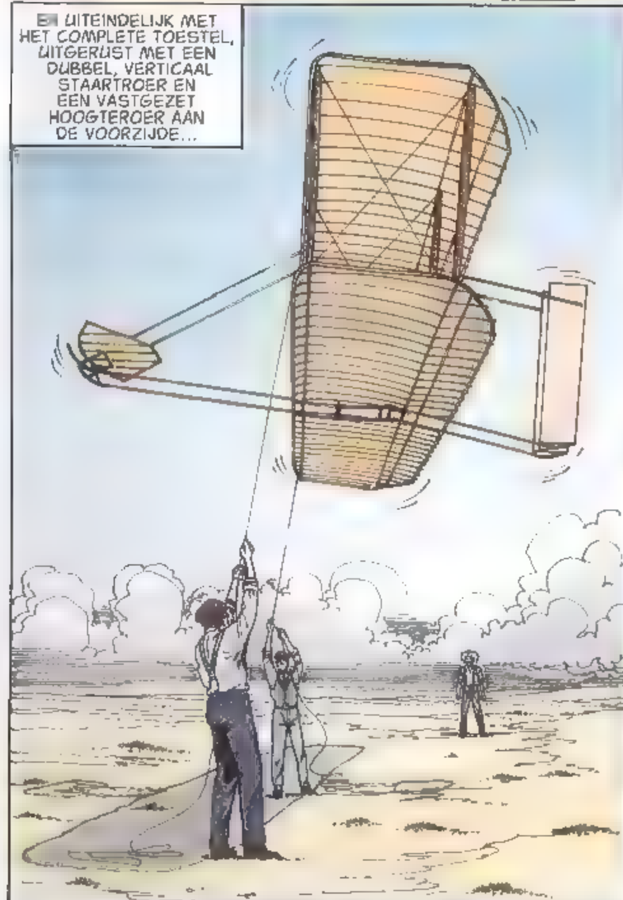

TWEE DAGEN LATER KUNNEN DE BROERS HUN GEDULD NAUWELIJKS BEWAREN...
WE KUNNEN DE BOVENSTE VLEUGEL EIGENLIJK AL TESTEN, ULLAM!
O.K., ORV!

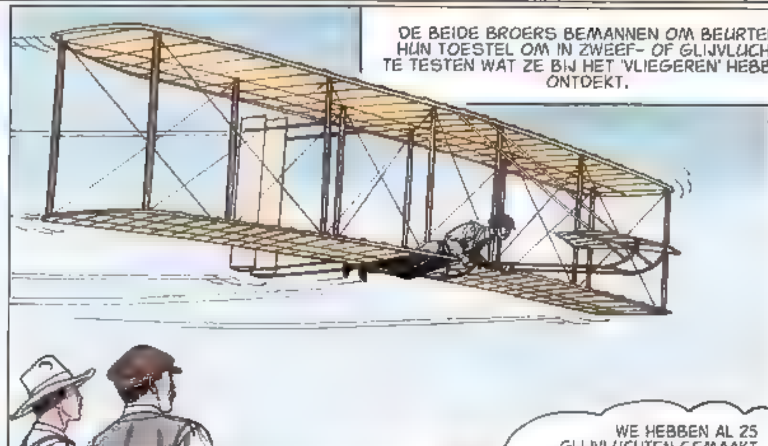




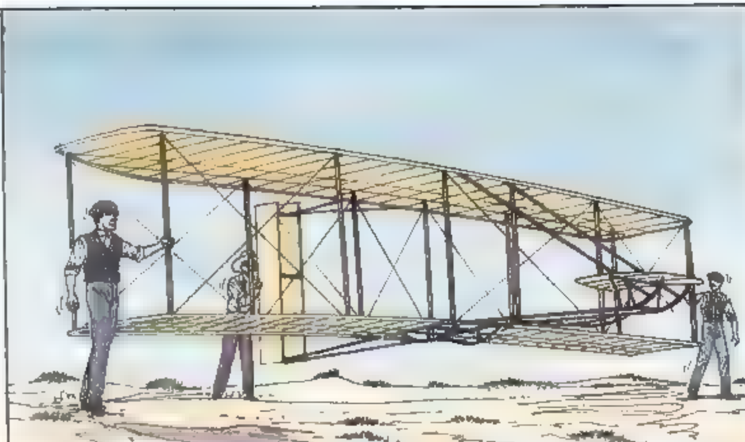
EN DAAROM DOEN ZE EEN HELE REEKS METINGEN: DE TREKKRACHT OP DE LIJNEN, DE INVALSHOEK VAN DE VLEUGEL EN DE WINDSNELHEID... DAARNA MET DE BEIDE VLEUGELS, DIE MET STIJLEN EN STALEN KABELS AAN ELKAAR VERBONDEN ZIJN...



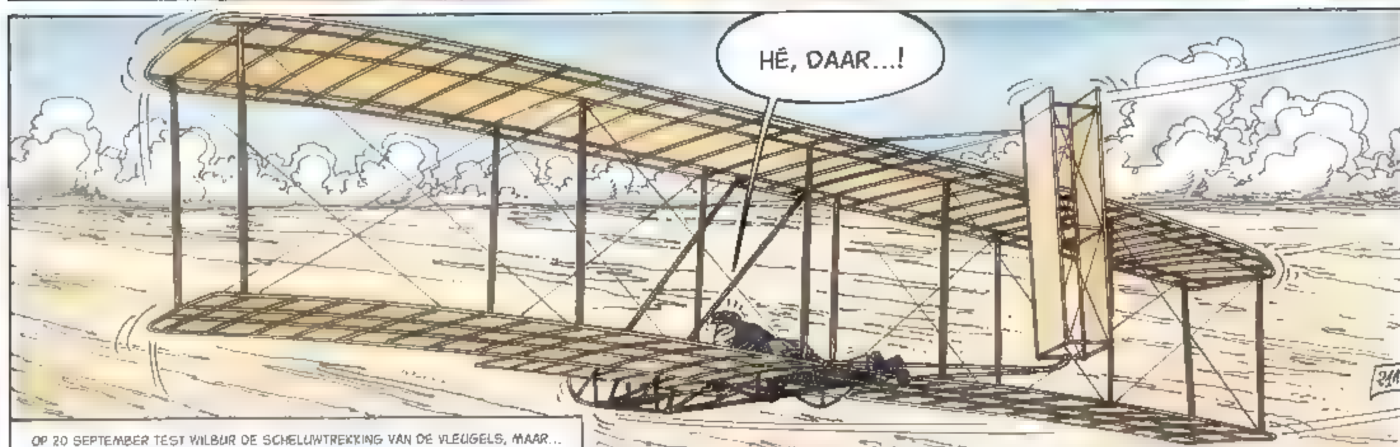


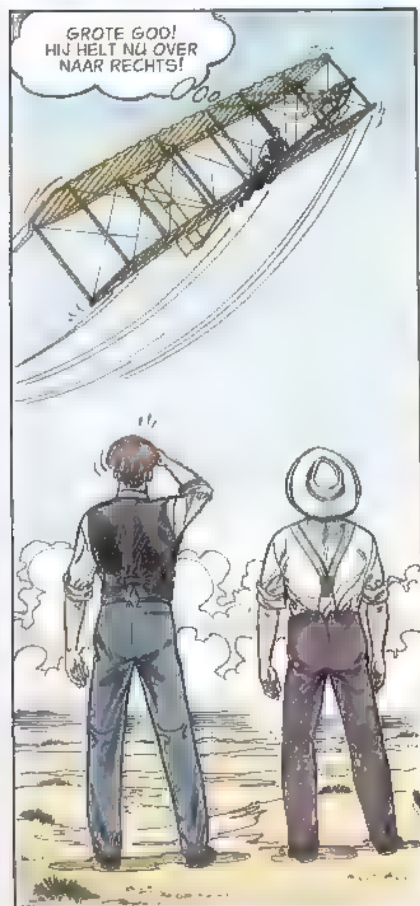


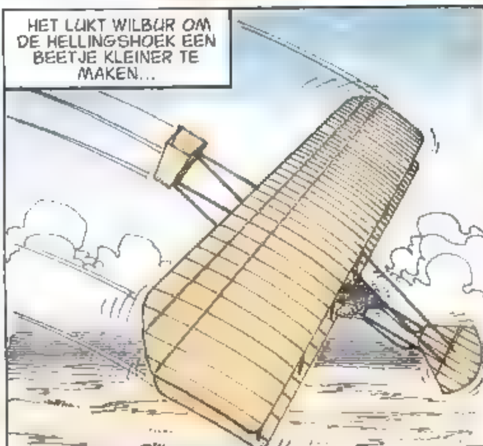


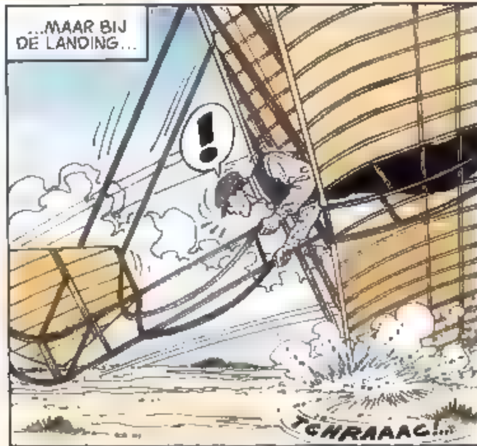

INTUSSEN HEBBEN DE WRIGHTS DE HOOGTE VAN DE NABURIGE DUINEN KUNNEN METEN... EN VOORTAAN MAKEN ZE HUN PROEFVLUCHTEN VANAF DE HEUVELS VAN KILL DEVIL. DIE LIGGEN WAT VERDER WEG, MAAR ZE ZIJN HOGER.

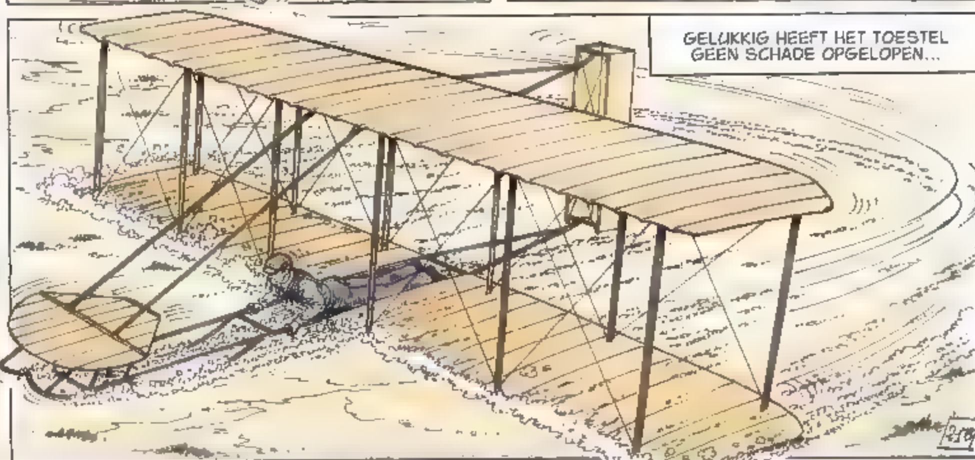

AL GAUW MERKEN DE BROERS DAT HUN NIEUWE TOESTEL VEEL BETER IS...
HIJ MOET ZWEVEN ONDER EEN HELLING VAN 7 GRADEN...
VOOR HET OUDE MODEL WAS HET MINSTENS 15 GRADEN!


HÉ, DAAR...!
OP 20 SEPTEMBER TEST WILBUR DE SCHELUWTREKKING VAN DE VLEUGELS, MAAR...

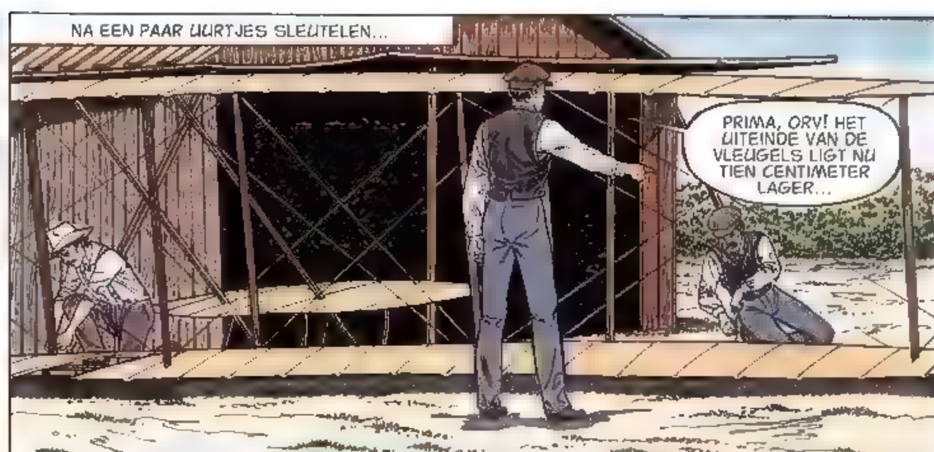

GROTE GOD! HIJ HELT NU OVER NAAR RECHTS!

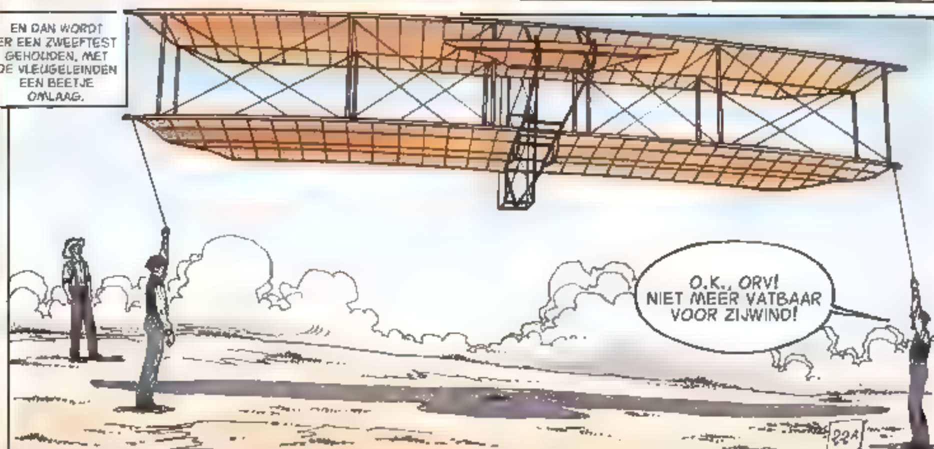

HET LUKT WILBUR OM DE HELLINGSHOEK EEN BEETJE KLEINER TE MAKEN...

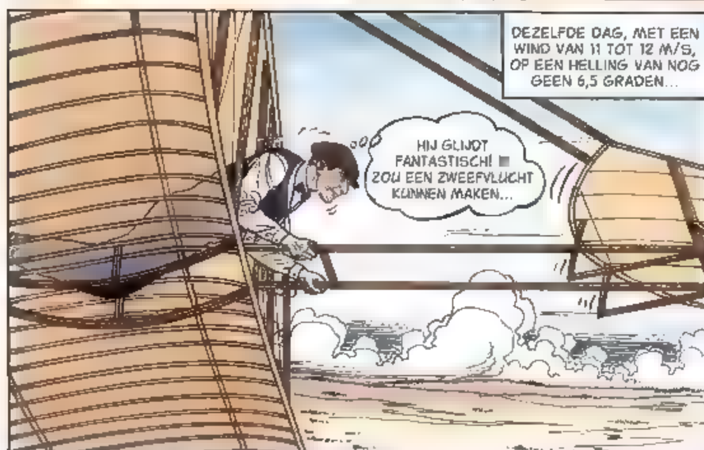

...MAAR BIJ DE LANDING...
!
TCHRAAAC!...

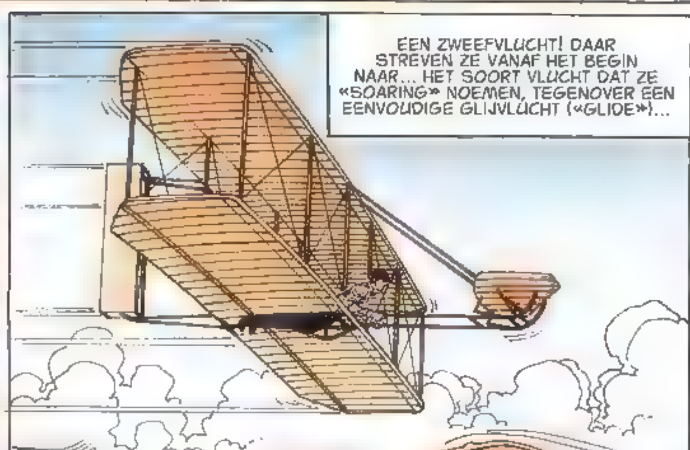

GELUKKIG HEEFT HET TOESTEL GEEN SCHADE OPGELOPEN...

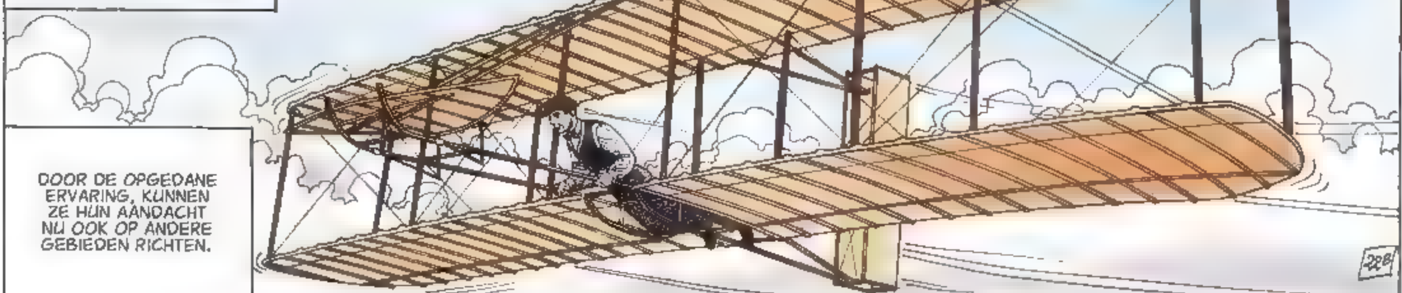

WAAROM GAAT DIE VLEUGEL OMHOOG?
ALS WE DE VLEUGELEINDEN EENS IETS OMLAAG ZETTEN?
GOED IDEE... DAN HEEFT DE ZIJWIND ER GEEN VAT MEER OP...
WE KUNNEN HET EVEN TESTEN... EEN ANDERE SPANNING VAN DE KABELS IN DE RICHTING VAN DE SPANWIJDTE...


NA EEN PAAR UURTJES SLEUTELEN...
PRIMA, ORV! HET UITEINDE VAN DE VLEUGELS LIGT NU TIEN CENTIMETER LAGER...


EN DAN WORDT ER EEN ZWEEFTEST GEHOUDEN, MET DE VLEUGELEINDEN EEN BEETJE OMLAAG.
O.K., ORV! NIET MEER VATBAAR VOOR ZIJWIND!

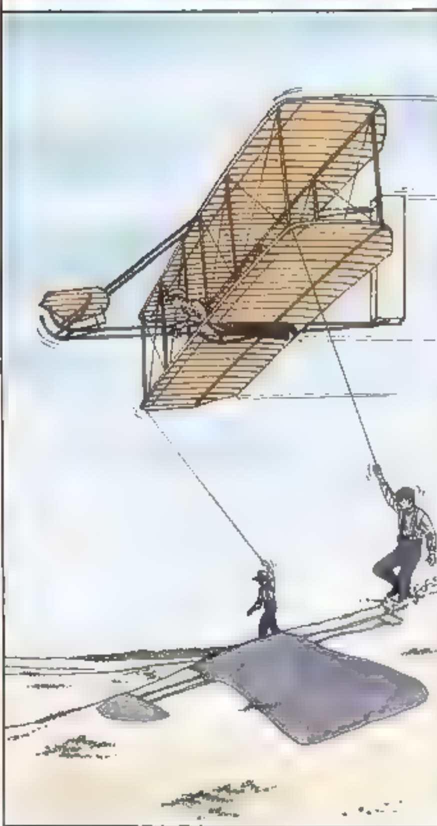

DEZELFDE DAG, MET EEN WIND VAN 11 TOT 12 M/S, OP EEN HELLING VAN NOG GEEN 6,5 GRADEN...
HIJ GLIJDT FANTASTISCH! ZOU EEN ZWEEFVLUCHT KUNNEN MAKEN...


EEN ZWEEFVLUCHT! DAAR STREVEN ZE VANAF HET BEGIN NAAR... HET SOORT VLUCHT DAT ZE «SOARING» NOEMEN, TEGENOVER EEN EENVOUDIGE GLIJVLUCHT («GLIDE»)...

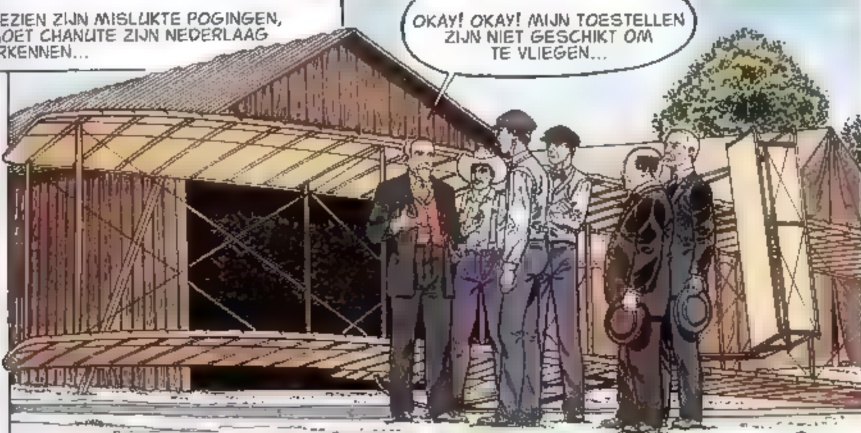

VAN 29 SEPTEMBER TOT 4 OKTOBER MAKEN ZE BIJNA HONDERD GLIJVLUCHTEN MET WINDSNELHEDEN VAN MINDER DAN 6-7 M/S. DE LANGSTE VLUCHT DUURT 22 SECONDEN EN GAAT OVER EEN AFSTAND VAN 170 METER.
DOOR DE OPGEDANE ERVARING, KUNNEN ZE HUN AANDACHT NU OOK OP ANDERE GEBIEDEN RICHTEN.



*AUGUSTUS MOORE HERRING HIELP IN 1896 ZIJN VRIEND CHANUTE BIJ HET BOUWEN VAN EEN ZWEEF-TOESTEL, EEN TWEEDEKKER DIE HIJ ZELF HEEFT GETEST.









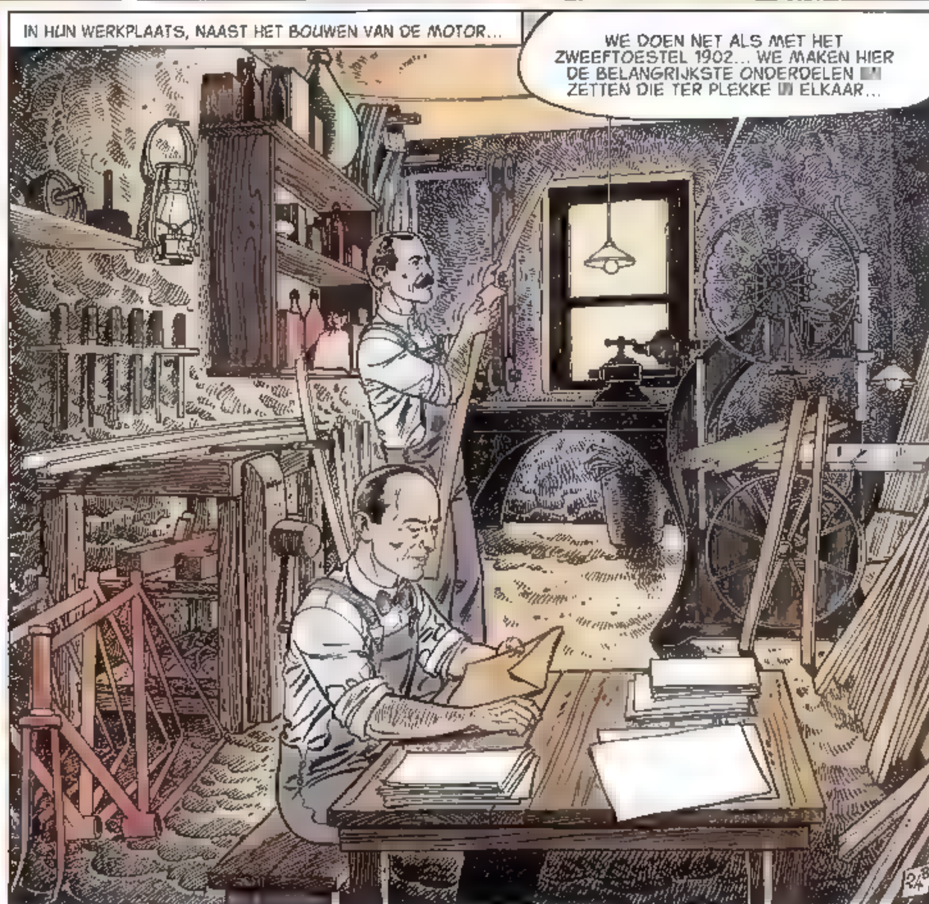



TERUG IN DAYTON, STORTEN ZE ZICH OP HET PROBLEEM VAN DE MOTOR...
ZO INGEWIKKELD IS HET TOCH NIET... WE WILLEN EEN MOTOR VAN 8PK, DIE NIET MEER WEEGT DAN 90 KILO...
WEET JE, ORV... AUTOMOBIEL-FABRIKANTEN HEBBEN EEN BELANGSTELLING VOOR HUN EIGEN MOTOREN...
DAN DOEN WE HET ZELF! CHARLIE* IS HEEL GOED IN STAAT OM ER EEN VOOR ONS TE BOUWEN!
INDERDAAD.
* CHARLIE E. TAYLOR, DE MONTEUR DIE ZE IN 1901 HEBBEN AANGENOMEN.


DE PLANNEN WORDEN METEEN UITGEWERKT...
ZIE JE, CHARLIE, VIER CILINDERS...


TERWIJL DE MOTOR WORDT GEBOUWD, DENKEN DE BROERS NA OVER DE BESCHERMING VAN HUN WERK... IN MAART...
HET GAAT OM EEN AANTAL DINGEN... EEN: HET PRINCIPE VAN HET ROER VÓÓR...
JA!


TWEE: HET PRINCIPE VAN DE SCHELUWTREKKING.
DAT IS HET BELANGRIJKSTE... MAAR VERGEET NIET DE BESTURING VAN DIE VERSCHILLENDE SYSTEMEN...

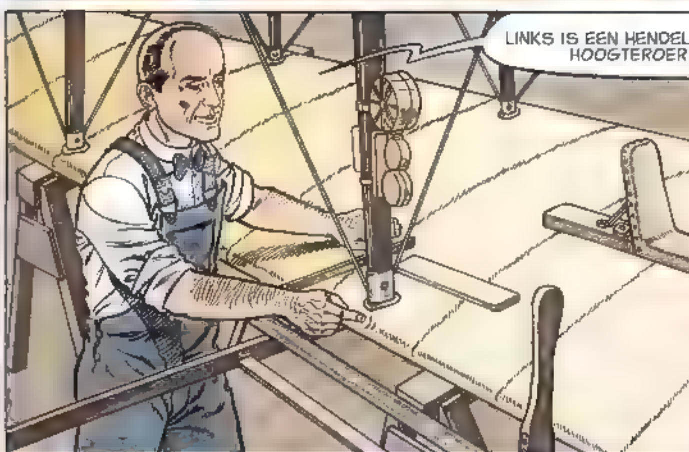

IN HUN WERKPLAATS, NAAST HET BOUWEN VAN DE MOTOR...
WE DOEN NET ALS MET HET ZWEEFTOESTEL 1902... WE MAKEN HIER DE BELANGRIJKSTE ONDERDELEN IN ZETTEN DIE TER PLEKKE IN ELKAAR...


WE MOETEN ALLES IN KISTEN TRANSPORTEREN...

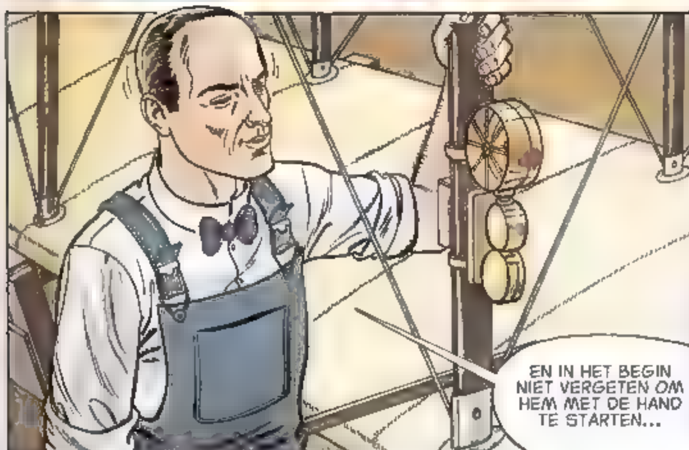


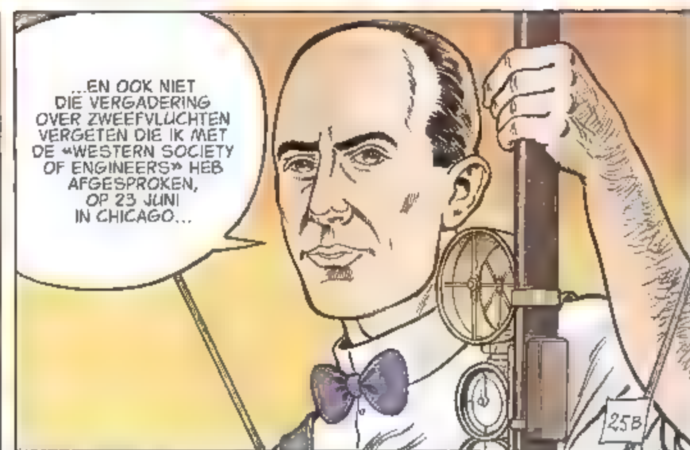

EVEN ALLES OP 'N RIJTJE: JE LIGT IN EEN «FRAME» OP DE ONDERSTE VLEUGEL...


...JE BESTUURT HET TOESTEL DOOR JE BEKKEN TE BEWEGEN OM TE REAGEREN OP HET WEG-ZAKKEN VAN EEN VLEUGEL, [redacted] MET HET RICHTINGSROER...


LINKS IS EEN HENDEL WAARMEE JE HET HOOGTEROER BEDIENT...


DAT IS GEEN PROBLEEM, MAAR WE MOETEN VEEL MEER ERVARING OPDOEN MET HET ZWEEF-TOESTEL 1902... DE BESTURING IS ESSENTIEEL VOOR HET LATEN SLAGEN VAN DE ONDERNEMING!


EN IN HET BEGIN NIET VERGETEN OM HEM MET DE HAND TE STARTEN...


...EN OOK NIET DIE VERGADERING OVER ZWEEFVLUCHTEN VERGETEN DIE IK MET DE «WESTERN SOCIETY OF ENGINEERS» HEB AFGESPROKEN, OP 23 JUNI IN CHICAGO...

DOOR AL DIE VOORBEREIDINGEN RAKEN DE BROERS ACHTER OP HUN SCHEMA. PAS OP [redacted] SEPTEMBER VAN HET JAAR 1903 ZIJN ZE WEER TERUG OP DE PLAATS VAN DE TESTVLUCHTEN...

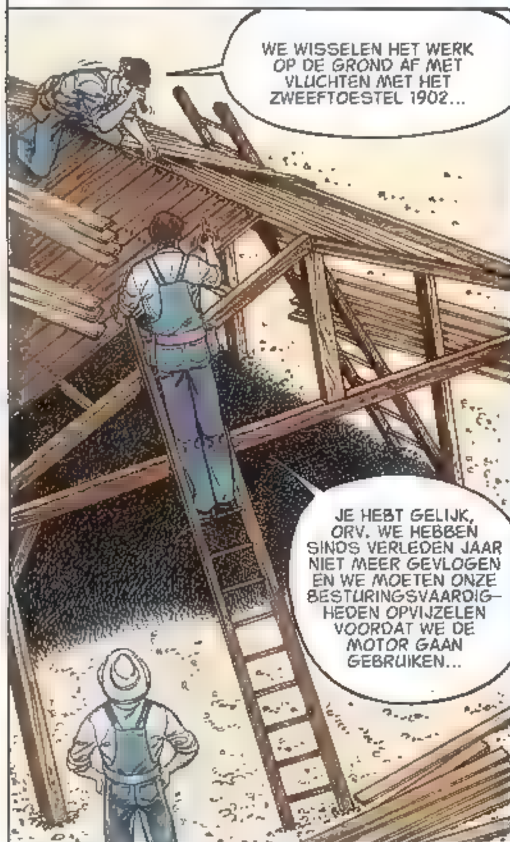


* SURFMEN: VERBONDEN AAN DE FEDERALE DIENST VOOR HET REDDEN VAN DRENKELINGEN





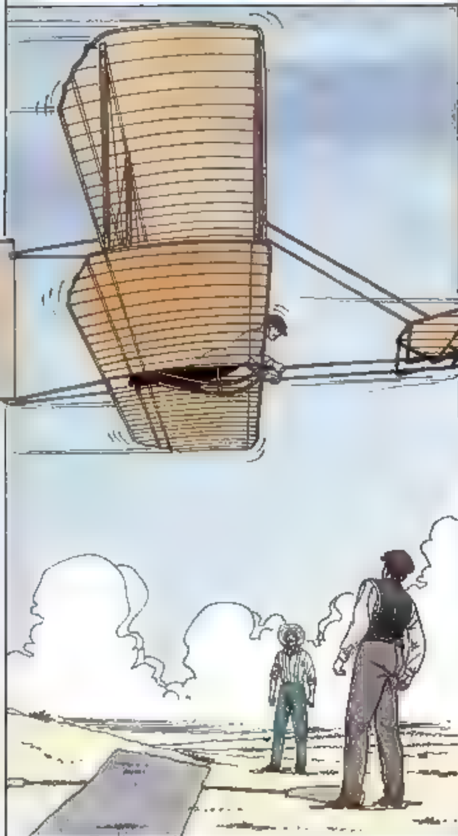
MAAR VOORDAT HET TOESTEL IN ELKAAR WORDT GEZET, MOET ER EEN HANGAR WORDEN GEBOUWD...

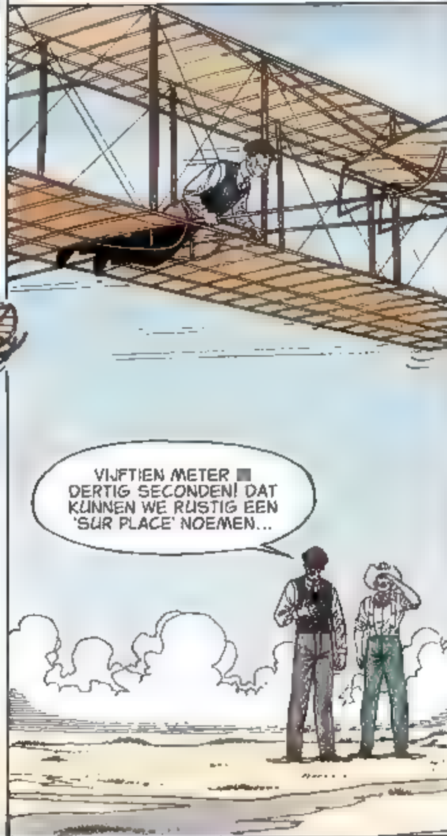




OP 28 SEPTEMBER STAAT ER DE HELE DAG EEN WIND VAN 8 TOT 10 M/S. DAT IS DE IDEALE SNELHEID OM HEM MET EEN BEHOORLIJKE STARTSNELHEID TE LATEN OPSTIJGEN EN VOORAL OM HEM ZONDER VEEL PROBLEMEN TERUG TE DRAGEN NAAR DE HELLING...



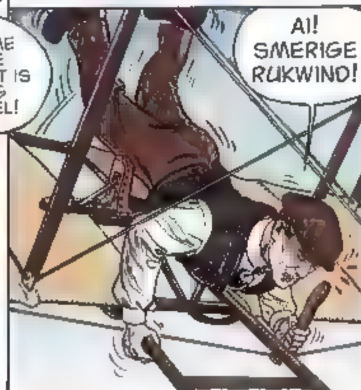

DIE DAG MAKEN ZE EEN KLEINE HONDERD VLUCHTEN MET EEN GEMIDDELDE DUUR VAN DERTIG SECONDEN...


HET LUKT WILBUR OM DOOR DE KRACHTIGE WIND BIJNA STIL TE HANGEN TEN OPZICHTE VAN DE GROND.
VIJFTIEN METER [redacted] DERTIG SECONDEN! DAT KUNNEN WE RUSTIG EEN 'SUR PLACE' NOEMEN...

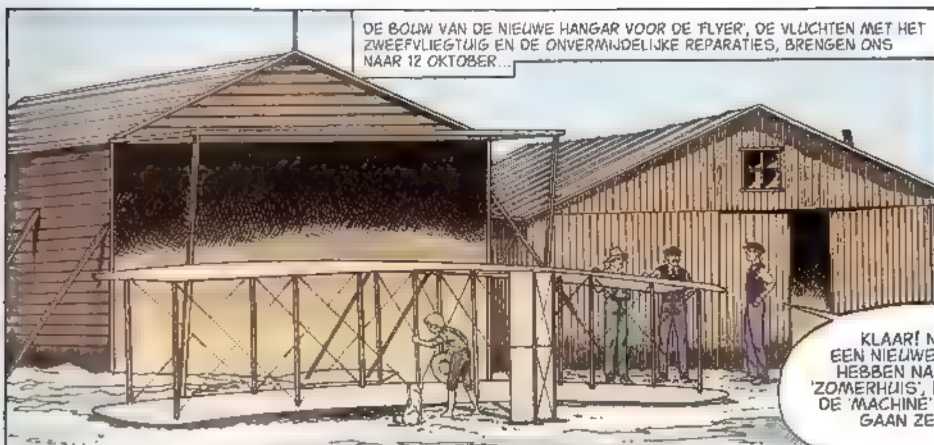

DEZE DAGEN DOEN DE BEIDE BROERS EEN ENORME ERVARING OP...
...EN RAKEN ZE BETER VERTROUWD MET DE GEDRAGINGEN VAN HUN TOESTEL...


OP 3 OKTOBER VERANDEREN ZE NOG IETS AAN HET RICHTINGSROER...
HET IS NU 1,08 M²... DAT WORDT ÉÉN METER...


AL GAUW WORDEN HET VLUCHTEN VAN 30 TOT 40 SECONDEN, OVER EEN AFSTAND VAN 150 METER...
WE MOETEN HET SYSTEEM VOOR DE SCHELUWTREKKING VAN DE VLEUGEL VERBETEREN OM MINDER AAN ACROBATIEK TE HOEVEN DOEN...
EN HET FRAME EEN BEETJE BEKLEDEN. HET IS NU NIET ERG COMFORTABEL!


OOK EEN AANTAL 'SPORTIEVE' ONGELUKJES MOGEN DE PRET NIET DRUKKEN.
AI! SMERIGE RUKWIND!

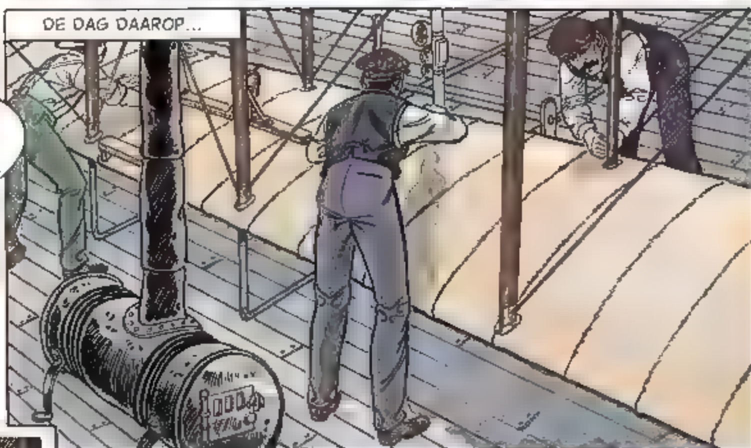

OP EEN AVOND, IN HUN BARAK...
WAT SCHRIJF JE IN JE DAGBOEK?
OH... DAT WE NU GEEN TWIJFEL MEER HEBBEN... DAT WE BINNENKORT EEN PAAR MINUTEN VLIEGEN...

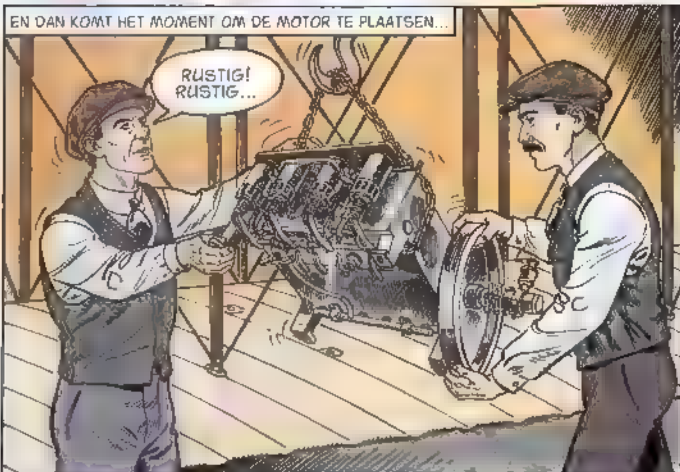

DE BOUW VAN DE NIEUWE HANGAR VOOR DE 'FLYER', DE VLUCHTEN MET HET ZWEEFVLIEGTUIG EN DE ONVERMIJDELIJKE REPARATIES, BRENGEN ONS NAAR 12 OKTOBER...
KLAAR! NU WE EEN NIEUWE HANGAR HEBBEN NAAST HET 'ZOMERHUIS', KUNNEN WE DE 'MACHINE' IN ELKAAR GAAN ZETTEN!

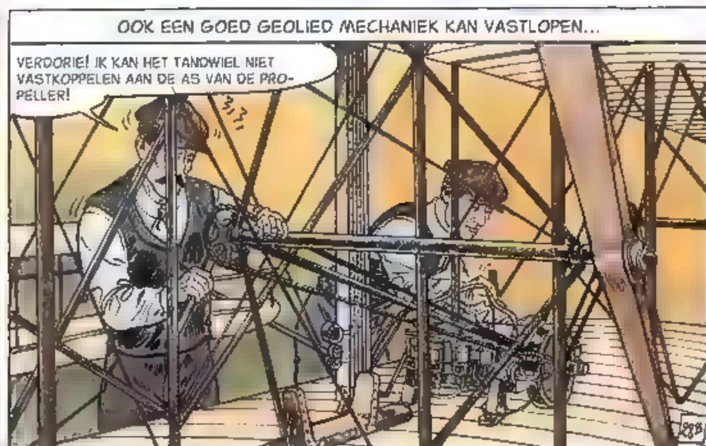

TUSSEN DE RIBBEN ZITTEN PLAATJES VAN SPRUCE*. WE HEBBEN ZE IN DAYTON GEMAAKT.
* NOORSE SPAR.

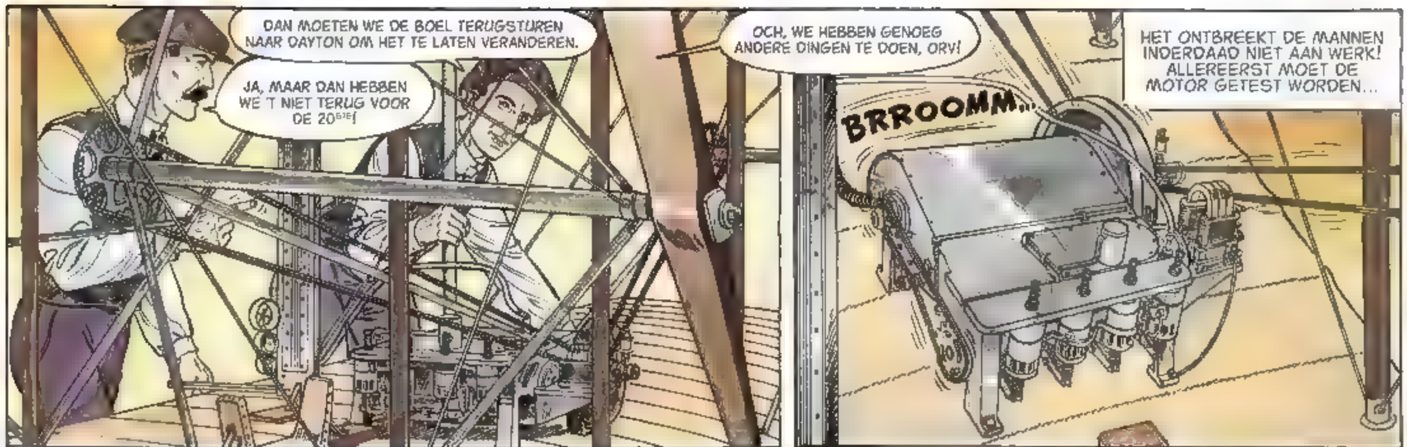

ELK DAG KRIJGT DE 'MACHINE' WAT MEER VAN ZIJN DEFINITIEVE VORM...


DE HERFST VALT IN EN DAT IS TE MERKEN...
IN DEZE KOU KUNNEN WE NIET WERKEN... WE MOETEN ER IETS OP VERZINNEN!
LATEN WE DEZE DAG RESERVEREN VOOR HET MAKEN VAN EEN KACHEL...

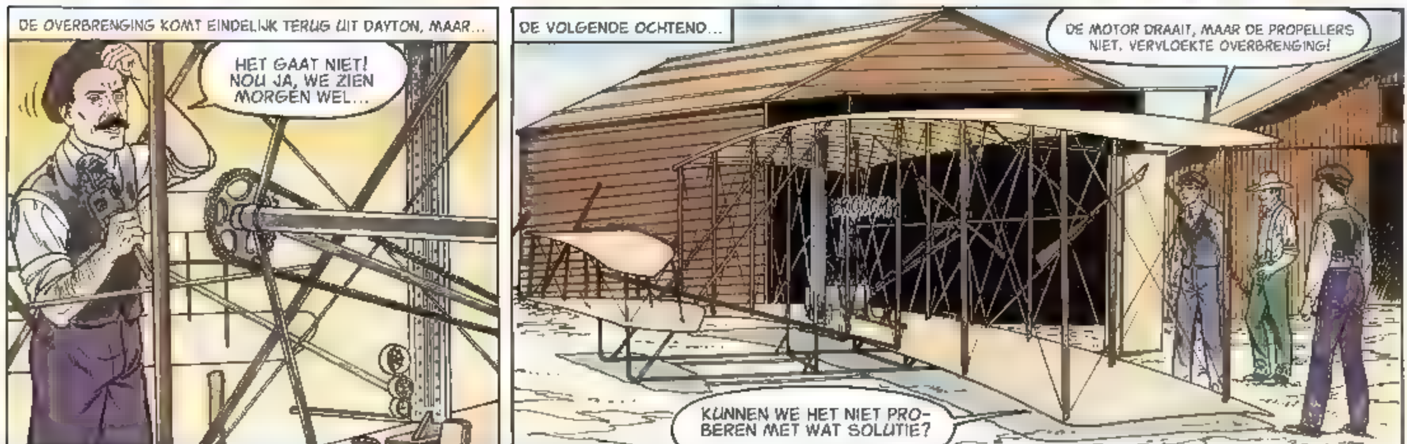

DE DAG DAAROP...

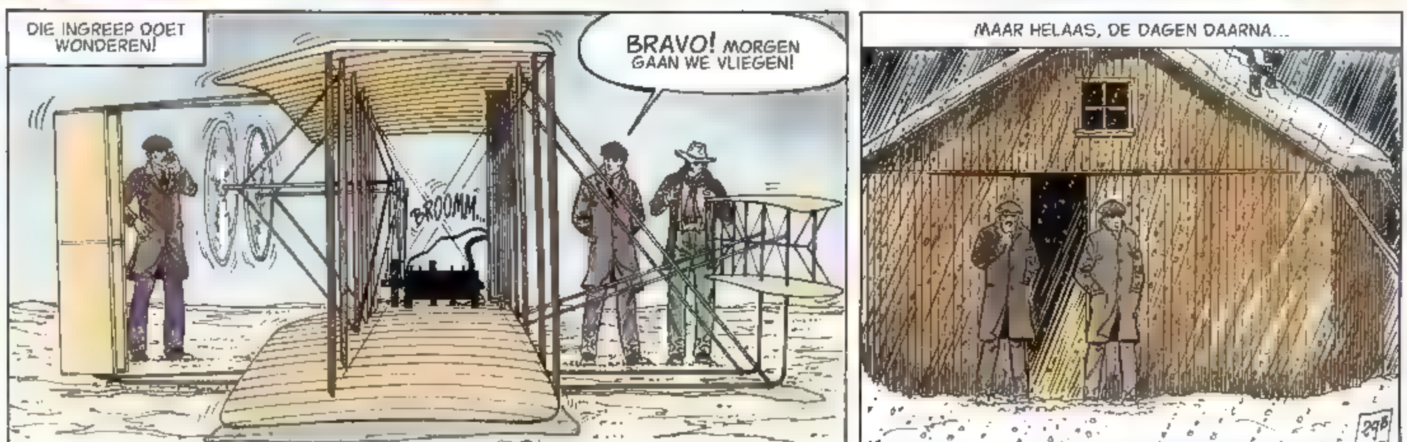

EN DAN KOMT HET MOMENT OM DE MOTOR TE PLAATSEN...
RUSTIG! RUSTIG...

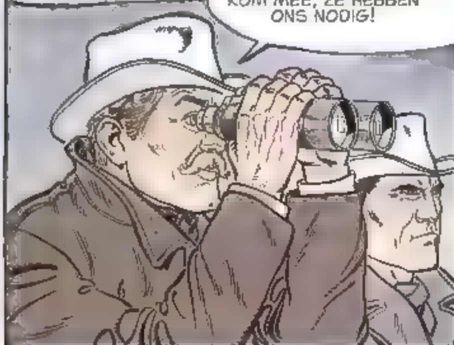

OOK EEN GOED GEOLIED MECHANIEK KAN VASTLOPEN...
VERDORIE! IK KAN HET TANDWIEL NIET VASTKOPPELEN AAN DE AS VAN DE PROPELLER!

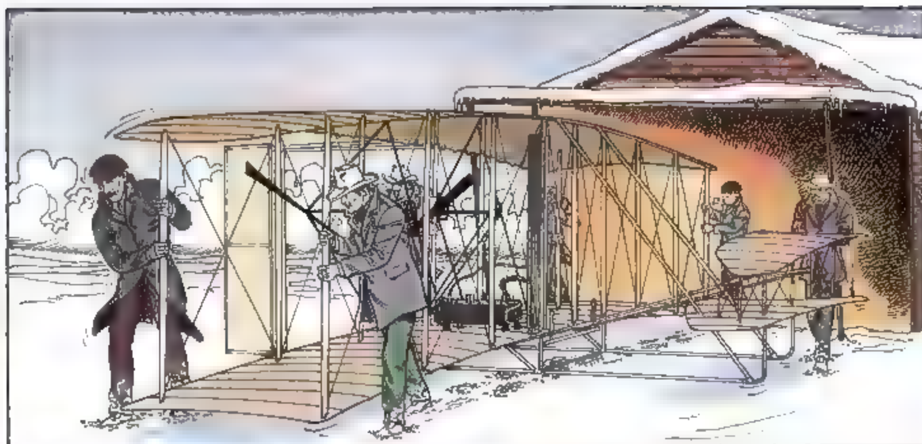

DAN MOETEN WE DE BOEL TERUGSTUREN NAAR DAYTON OM HET TE LATEN VERANDEREN.
JA, MAAR DAN HEBBEN WE 'T NIET TERUG VOOR DE 20STE!
OCH, WE HEBBEN GENOEG ANDERE DINGEN TE DOEN, ORV!
HET ONTBREEKT DE MANNEN INDERDAAD NIET AAN WERK! ALLEREERST MOET DE MOTOR GETEST WORDEN...
BRROOMM...

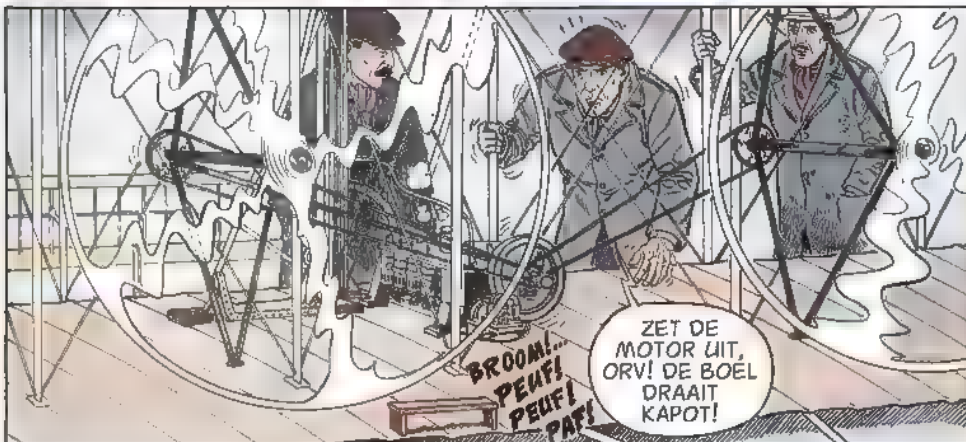

HET TOESTEL ZAL VIA EEN RAIL DE HELLING AFGLIJDEN BIJ DE START. SPRATT IS BELAST MET DE CONSTRUCTIE ERVAN.
18 METER LANG, ZOALS JE ME HEBT GEVRAAGD, WILBUR... IK HEB DE NAVEN VAN HET STARTKARRETJE MOETEN VERANDEREN. DIE BEGAVEN HET...
BANG BANG
HET DOEK ZIT NIET STRAK, ULLAM! HET GERAAMTE IS NIET STEVIG GENOEG. WE MOETEN DE KRUISVERSPANNING OPNIEUW REGELEN!
29A


DE OVERBRENGING KOMT EINDELIJK TERUG UIT DAYTON, MAAR...
HET GAAT NIET! NOU JA, WE ZIEN MORGEN WEL...
DE VOLGENDE OCHTEND...
DE MOTOR DRAAIT, MAAR DE PROPELLERS NIET. VERVLOEKTE OVERBRENGING!
KUNNEN WE HET NIET PROBEREN MET WAT SOLUTIE?


DIE INGREEP DOET WONDEREN!
BRAVO! MORGEN GAAN WE VLIEGEN!
BROOMM...
MAAR HELAAS, DE DAGEN DAARNA...
29B

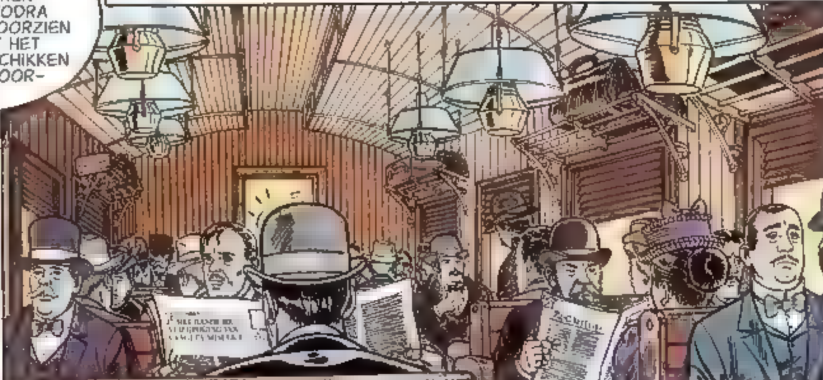








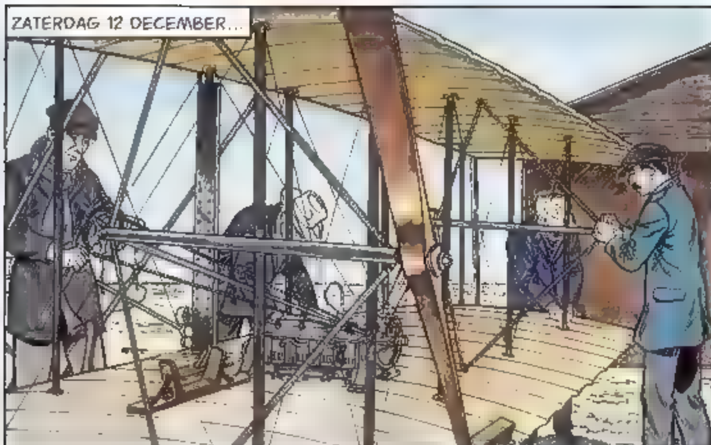




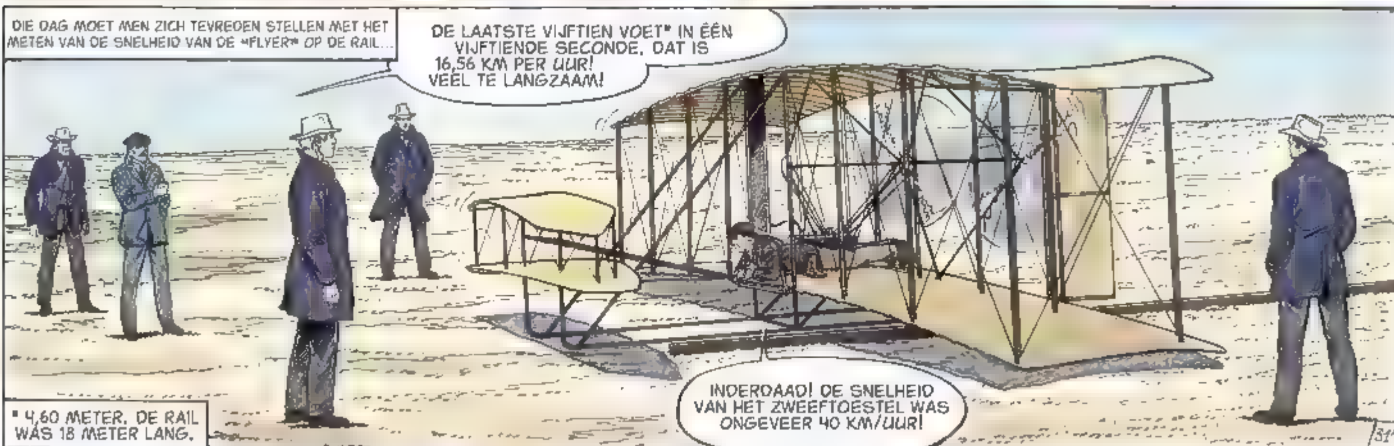
SAMUEL PIERPONT LANGLEY (1834-1906) WAS DE VOORNAAMSTE CONCURRENT VAN DE GEBROEDERS WRIGHT.

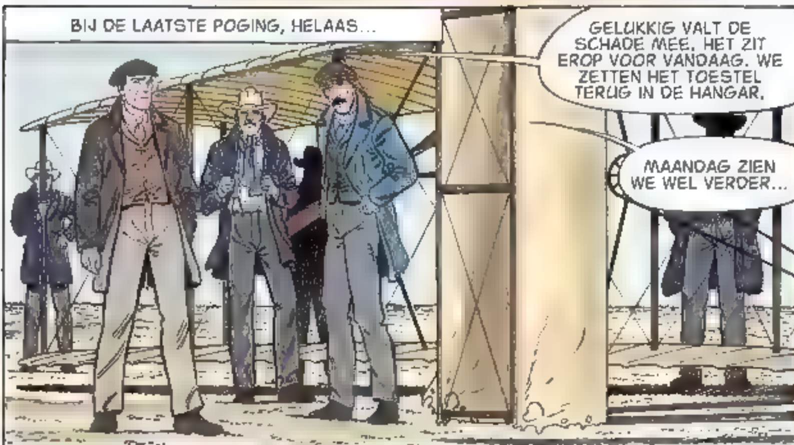





ZATERDAG 12 DECEMBER...


DE «FLYER» WORDT DOOR DE MANNEN OP DE RAIL GETILD DIE LANGS DE HELLING VAN DE «BIG KILL DEVIL HILLS» IS GELEGD...
GEEN ZUCHTJE WIND! VANDAAG WORDT HET NIETS...
LATEN WE DAN DE STARTPROCEDURE AFWERKEN...

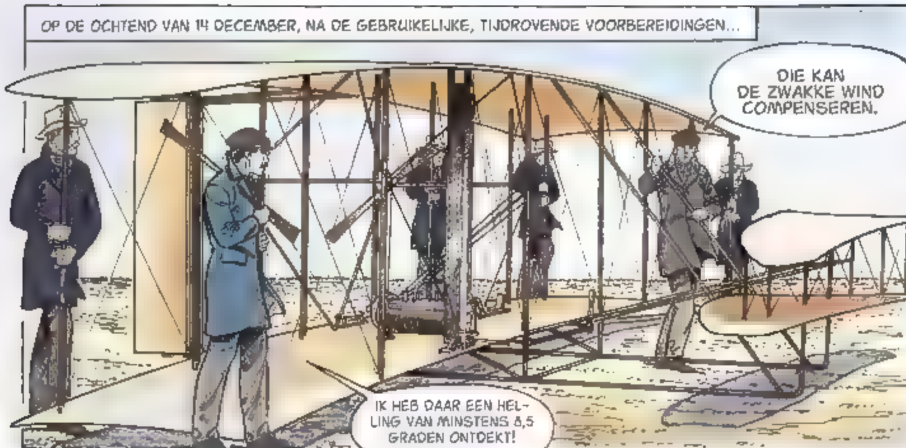

DIE DAG MOET MEN ZICH TEVREDEN STELLEN MET HET METEN VAN DE SNELHEID VAN DE «FLYER» OP DE RAIL...
DE LAATSTE VIJFTIEN VOET* IN ÉÉN VIJFTIENDE SECONDE. DAT IS 16,56 KM PER UUR! VEEL TE LANGZAAM!
INDERDAAD! DE SNELHEID VAN HET ZWEEFTOESTEL WAS ONGEVEER 40 KM/UUR!
* 4,60 METER. DE RAIL WAS 18 METER LANG.


BIJ DE LAATSTE POGING, HELAAS...
GELUKKIG VALT DE SCHADE MEE. HET ZIT EROP VOOR VANDAAG. WE ZETTEN HET TOESTEL TERUG IN DE HANGAR.
MAANDAG ZIEN WE WEL VERDER...

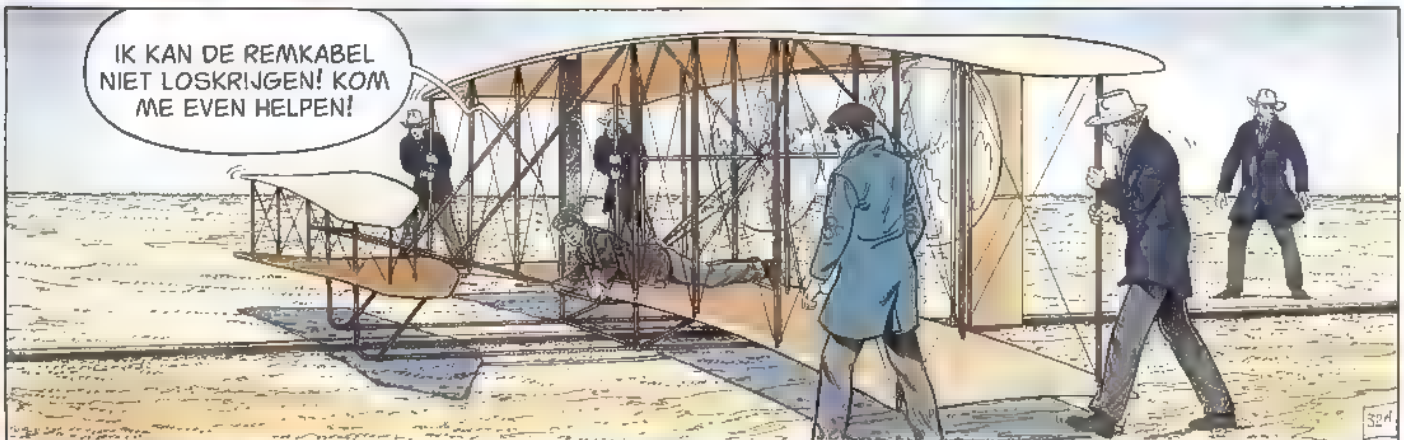

ZONDAG IS VOOR DE ZOONS VAN DOMINEE MILTON WRIGHT DE DAG DES HEREN. DAN WERK JE NIET. MAAR JE KUNT WEL OVER WERK PRATEN EN NADENKEN...
HET IS ALWEER BIJNA HALF DECEMBER, ORV!
EN WE ZIJN ER NOG STEEDS NIET.

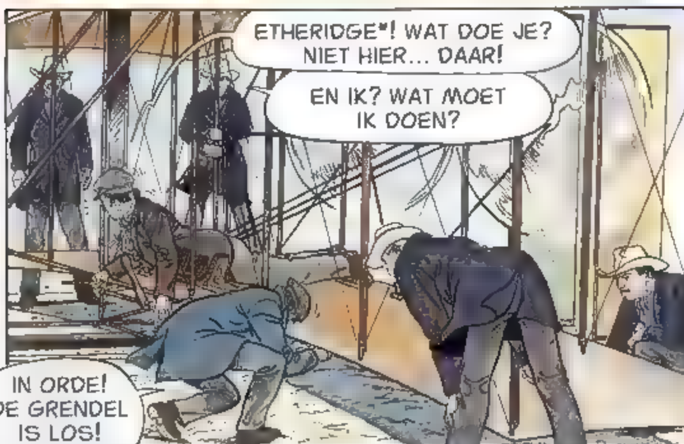

WE ZIJN ALLEBEI MOE, ULLAM... IK ZOU EIGENLIJK BEST TERUG WILLEN NAAR DAYTON.
JE BENT NIET DE ENIGE... MAAR HET GAAT WEL WEER OVER...
JE HEBT GELIJK. VOOR ONS PROGRAMMA VAN VOLGEND JAAR MOET WE WETEN OF ONZE BEREKENINGEN VAN DE VOORTSTUWINGSKRACHT TIJDENS DE VLUCHT JUIST ZIJN.


HUN TWIJFEL IS VAN KORTE DUUR...
MORGEN, OF DE EERSTE DE BESTE GESCHIKTE DAG, GAAN WE PROBEREN OM OP TE STIJGEN!
ZO MAG IK 'T HOREN!

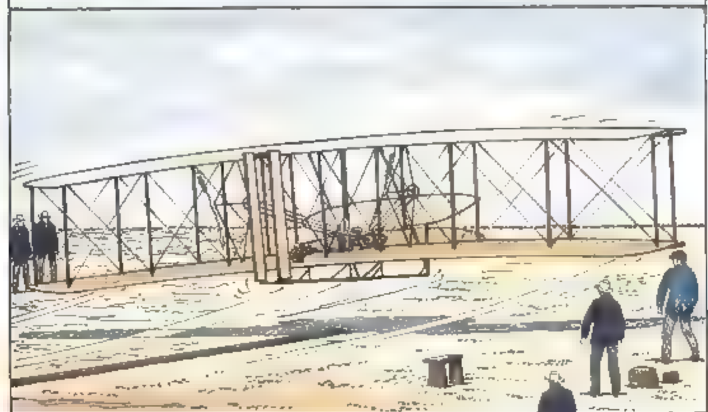


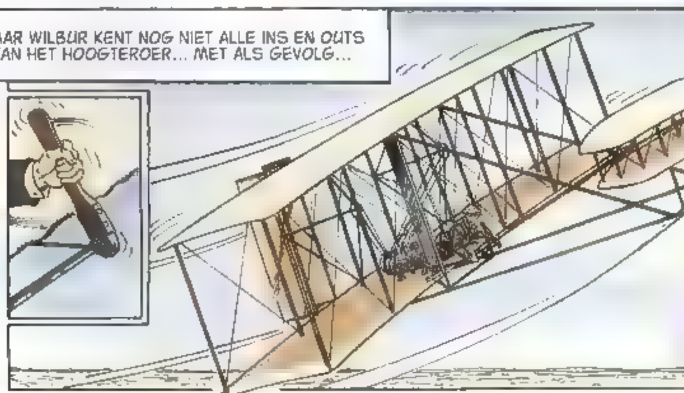


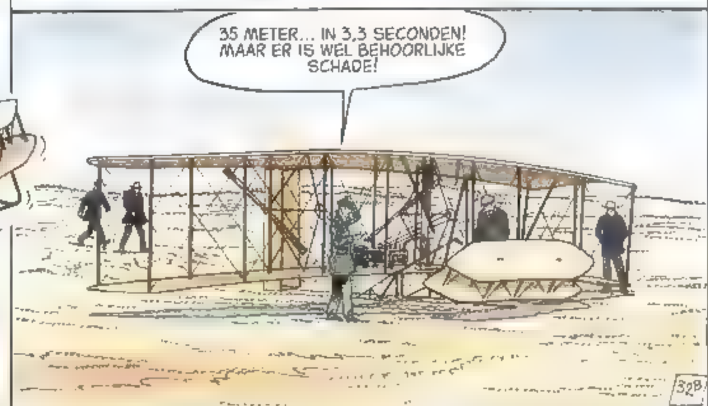


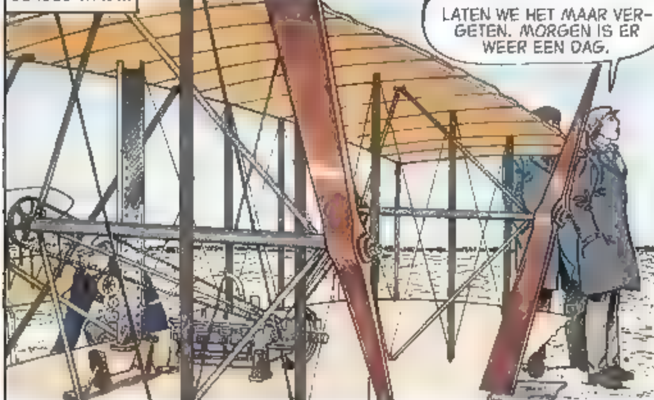


*DE DRIE SURFMEN HEETTEN JOHN T. DANIELS, W.S. DOUGH EN A.D. ETHERIDGE. OOK AANWEZIG WAREN W.C. BRINKLEY UIT MANTEO EN JOHNNY MOORE UIT NAGS HEAD.

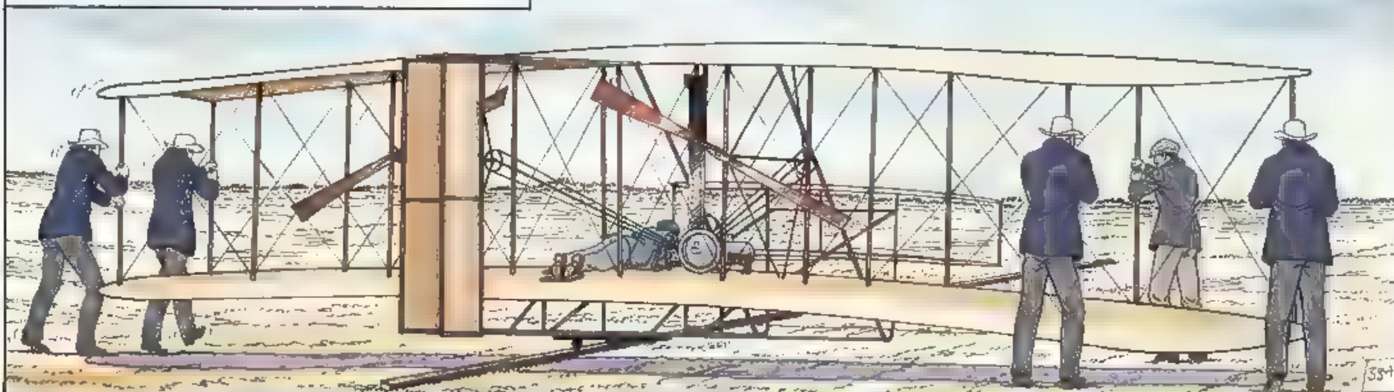


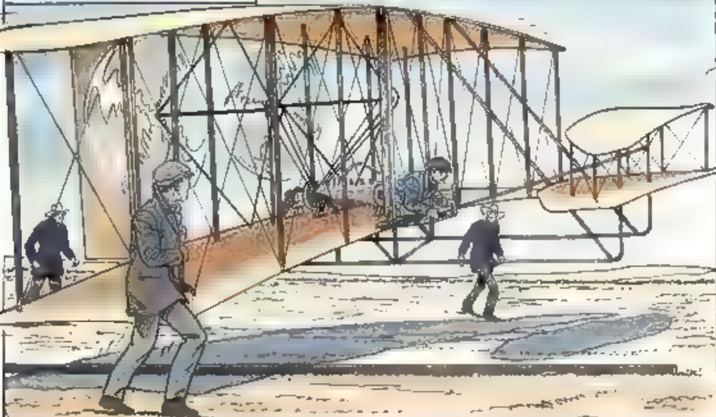





DE REPARATIE NEEMT ANDERHALVE DAG [redacted] BESLAG, MAAR DAN IS ER NIET GENOEG WIND...
LATEN WE HET MAAR VERGETEN. MORGEN IS ER WEER EEN DAG.

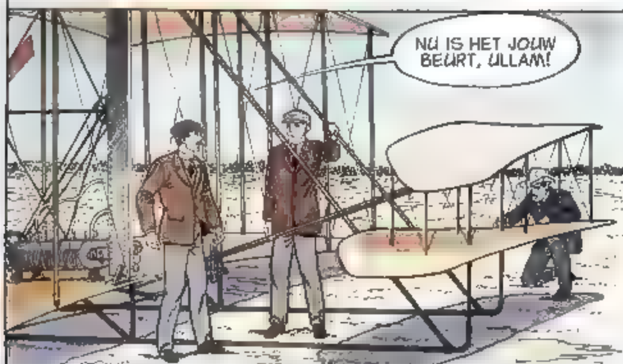

DE VOLGENDE DAG HEBBEN ZE MEER GELUK...
GEWELDIG! 20,22 MIJL!
JA, MAAR WEL IJSKOUD, DIE NOORDENWIND! WE GAAN DE VLAG HIJSEN OM ONZE VRIENDEN TE WAARSCHUWEN!
MET DEZE WIND HEBBEN WE DE HELLING NIET NODIG! DAN HOEVEN WE NIET ZO VER! HET IS NU OF NOOIT!


DIE 17E DECEMBER 1903, STAAT DE «FLYER» OM HALF ELF OP ZIJN RAIL. ORVILLE IS NU DE PILOOT....

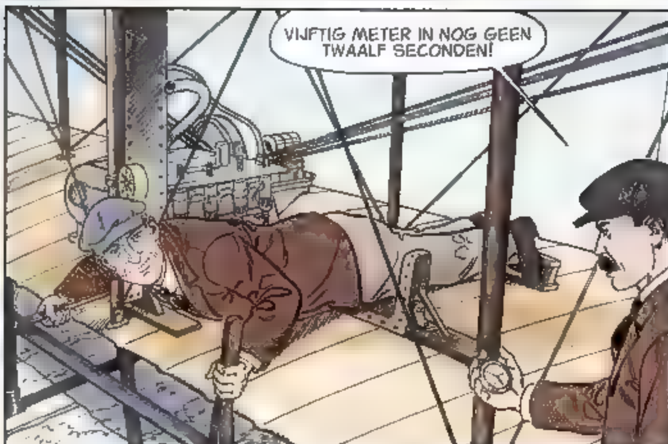

OM VIJF OVER HALF ELF...

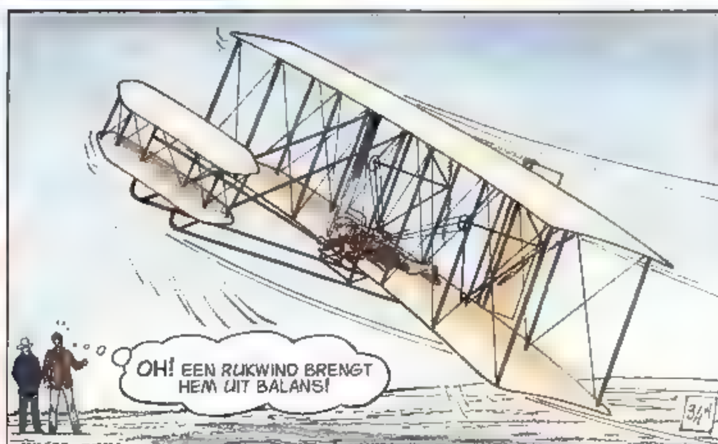


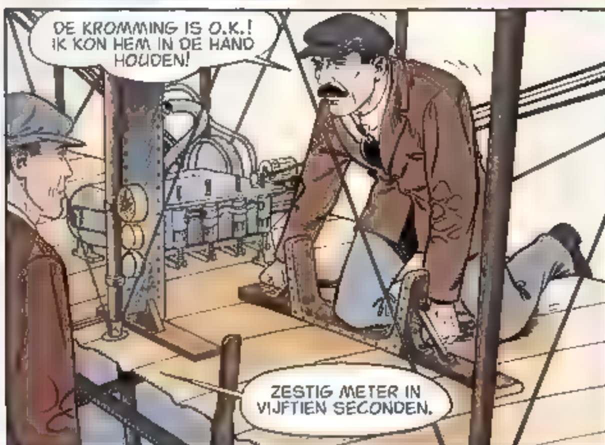

DE «FLYER 1» VLIEGT!
JOHN DANIELS LEGT HET MOMENT VAST MET HET FOTOTOESTEL VAN ORVILLE...

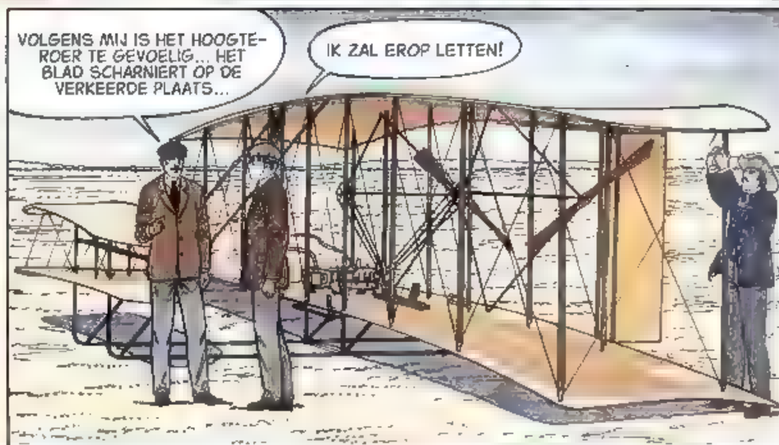

DEZELFDE DAG VLIEGT HET TOESTEL NOG DRIE KEER. TUSSENDOOR MOETEN ER REPARATIES WORDEN VERRICHT, WANT DE LANDINGEN ZIJN NIET BEPAALD ZACHT...
NU IS HET JOUW BEURT, ULLAM!

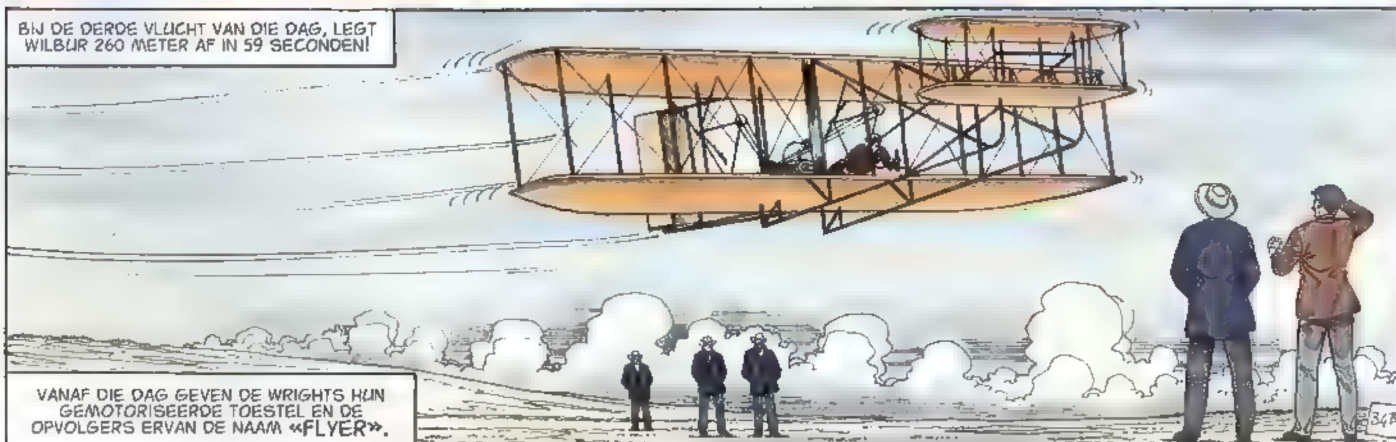

WE MOETEN NOG NAAR HET HOOGTEROER KIJKEN...

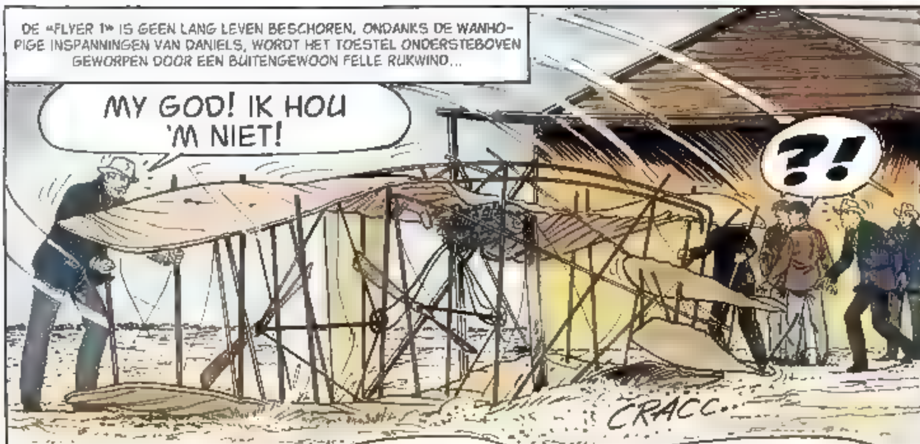

VIJFTIG METER IN NOG GEEN TWAALF SECONDEN!


OH! EEN RUKWIND BRENGT HEM UIT BALANS!


DE KROMMING IS O.K.! IK KON HEM IN DE HAND HOUDEN!
ZESTIG METER IN VIJFTIEN SECONDEN.

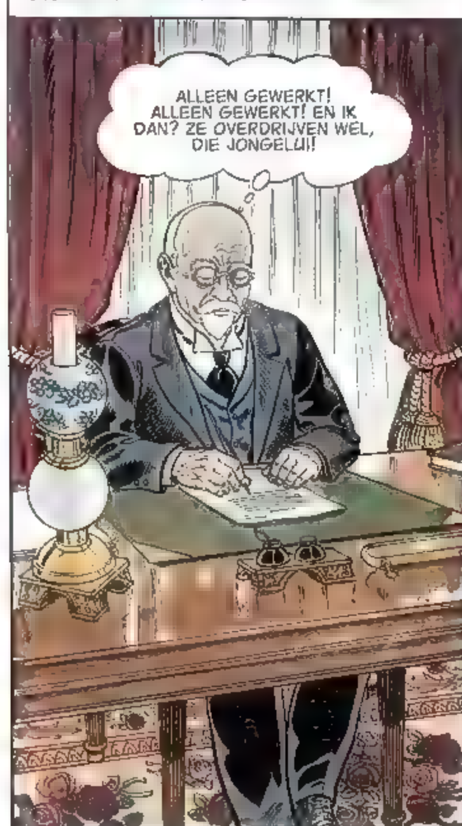

VOLGENS MIJ IS HET HOOGTEROER TE GEVOELIG... HET BLAD SCHARNIERT OP DE VERKEERDE PLAATS...
IK ZAL EROP LETTEN!


BIJ DE DERDE VLUCHT VAN DIE DAG, LEGT WILBUR 260 METER AF IN 59 SECONDEN!
VANAF DIE DAG GEVEN DE WRIGHTS HUN GEMOTORISEERDE TOESTEL EN DE OPVOLGERS ERVAN DE NAAM «FLYER».

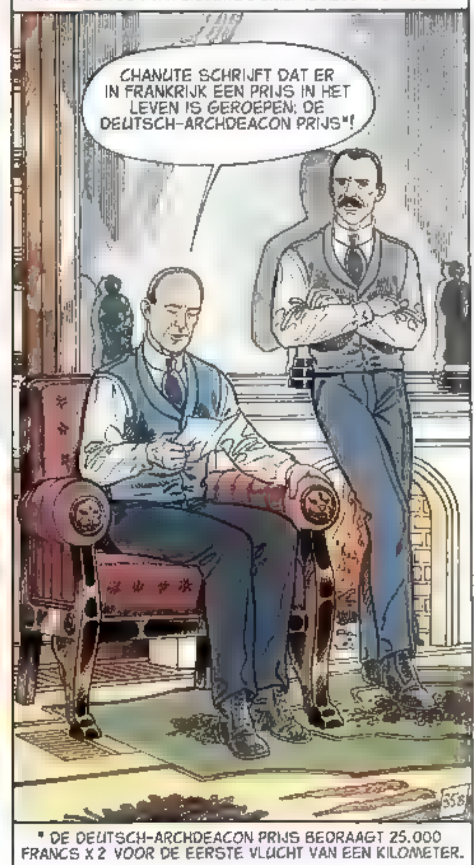




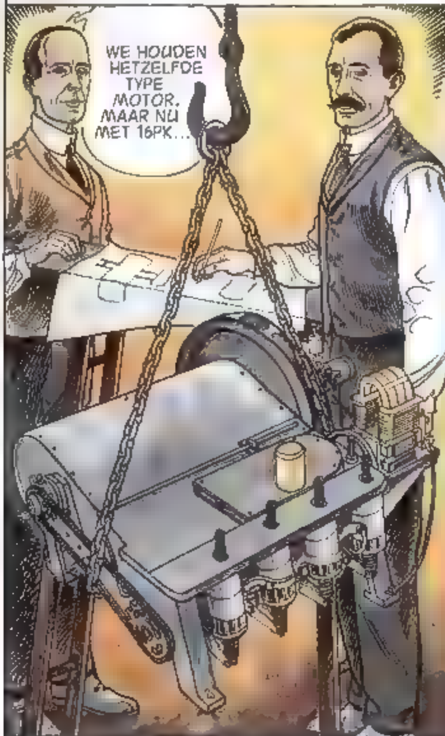


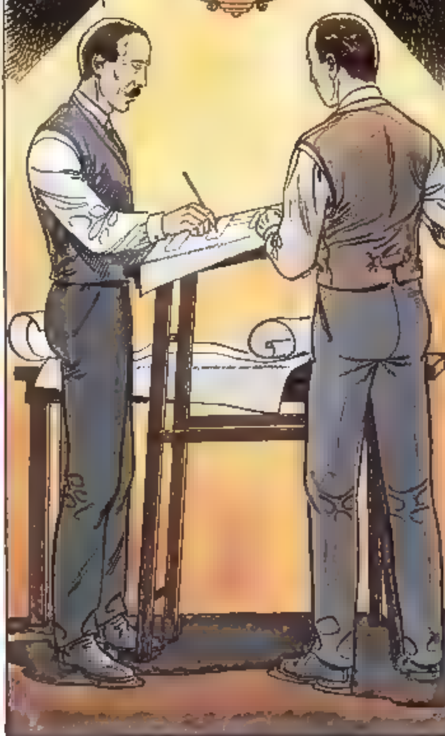


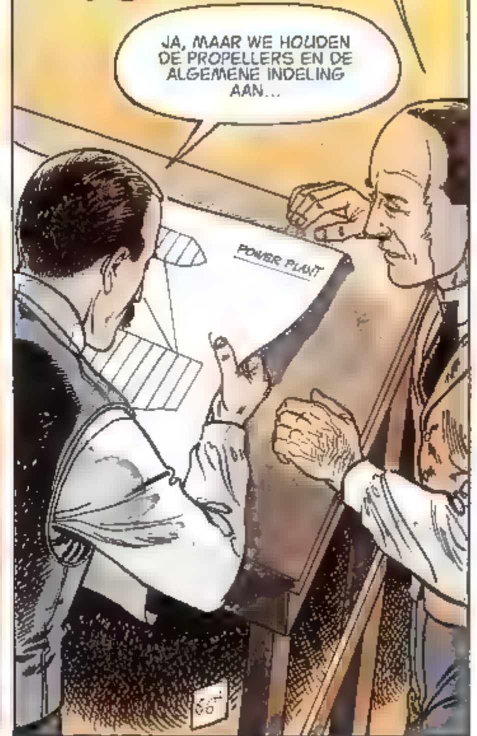


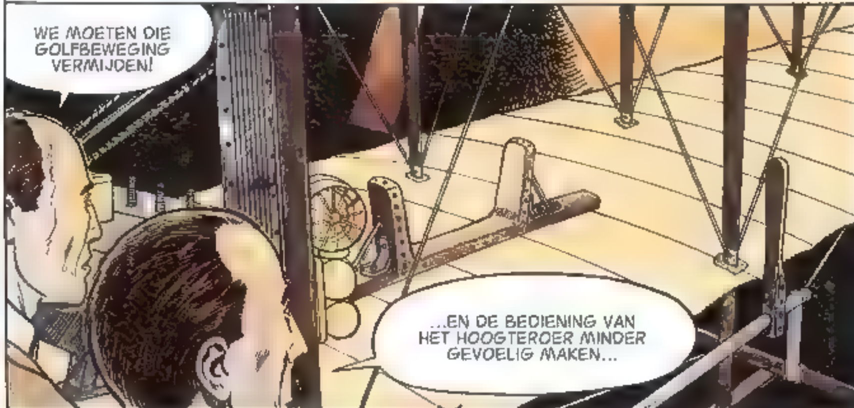


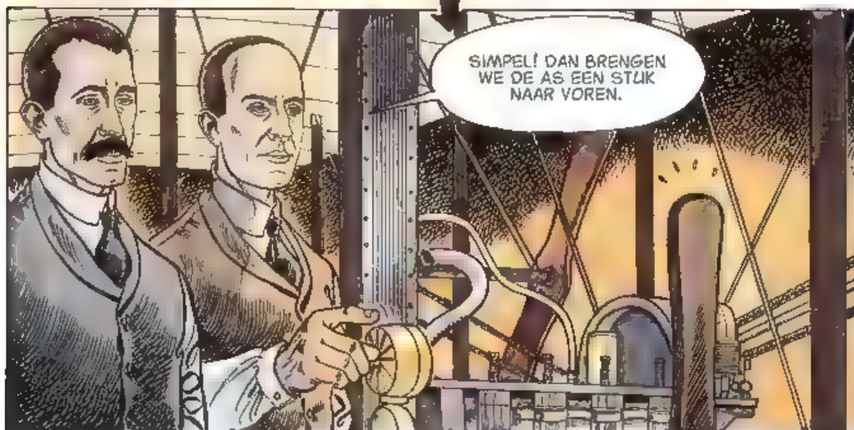
* DE DEUTSCH-ARCHDEACON PRIJS BEDRAAGT 25.000 FRANCS X 2 VOOR DE EERSTE VLUCHT VAN EEN KILOMETER.


OP 17 DECEMBER MAAKT DE FLYER I SLECHTS EEN VLUCHT IN RECHTE LIJN. MET HUN VOLGENDE TOESTEL, WILLEN DE TWEE BROERS CONTROLE HEBBEN OVER DE RICHTING, NET ALS MET HUN ZWEEFTOESTEL UIT 1902... EN ZO, IN APRIL 1904...
WE HOUDEN HETZELFDE TYPE MOTOR, MAAR NU MET 16PK...

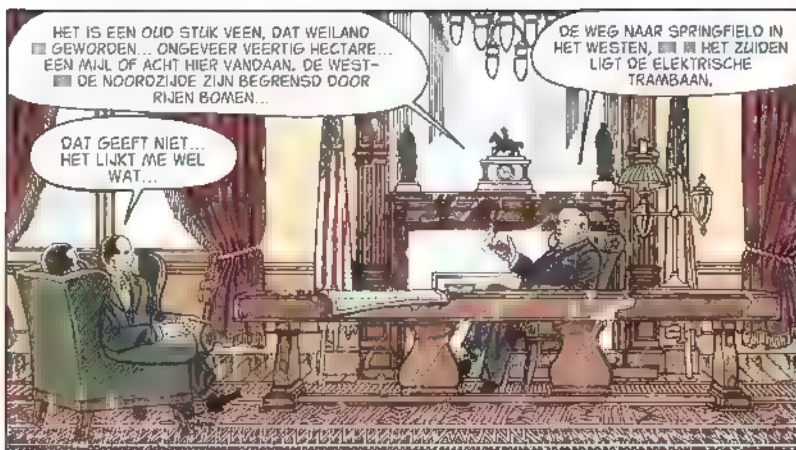

EN DEZELFDE SPANWIJDTE, MAAR HET VLEUGEL-OPPERVLAK WORDT 54 M².
DAT IS 7M² MEER...


EN DE LENGTE WORDT 8,50 METER, IN PLAATS VAN 6,65!
JA, MAAR WE HOUDEN DE PROPELLERS EN DE ALGEMENE INDELING AAN...
POWER PLANT

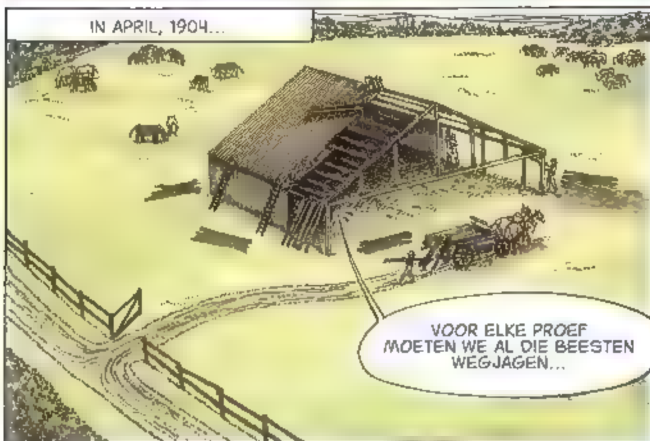

ZE DOEN ER ALLES AAN OM DE FOUTEN VAN HET EERSTE TYPE TE CORRIGEREN...
WE MOETEN DIE GOLFBEWEGING VERMIJDEN!
...EN DE BEDIENING VAN HET HOOGTEROER MINDER GEVOELIG MAKEN...


SIMPEL! DAN BRENGEN WE DE AS EEN STUK NAAR VOREN.

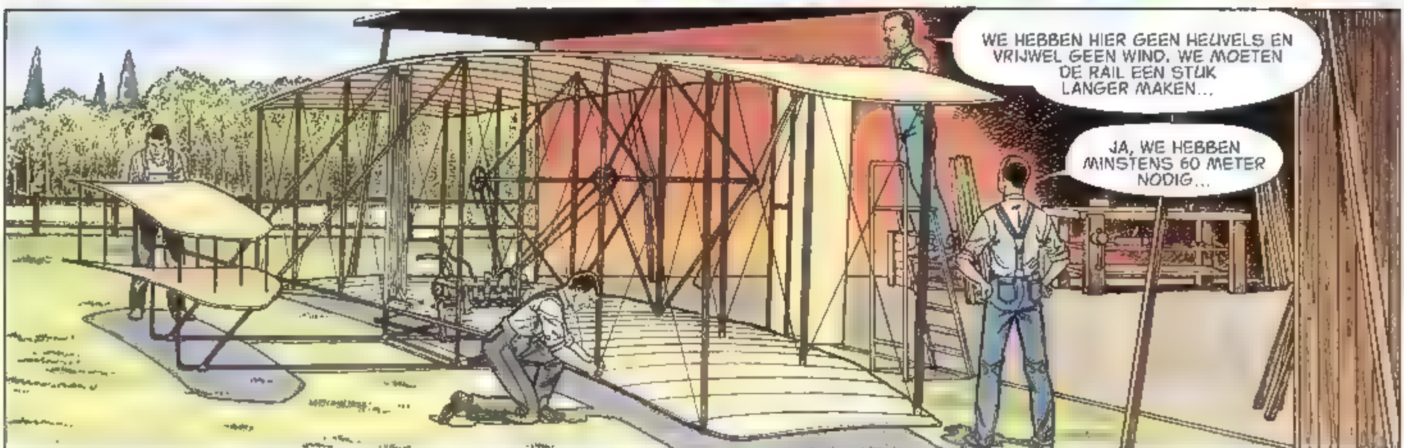

HET REIZEN VAN EN NAAR NORTH CAROLINA KOST DE BEIDE BROERS VEEL TIJD EN INSPANNING. DUS...
NATUURLIJK! HIJ HEEFT DAT TERREIN NIET NODIG!
DENK JE DAT 'T ZAL LUKKEN?

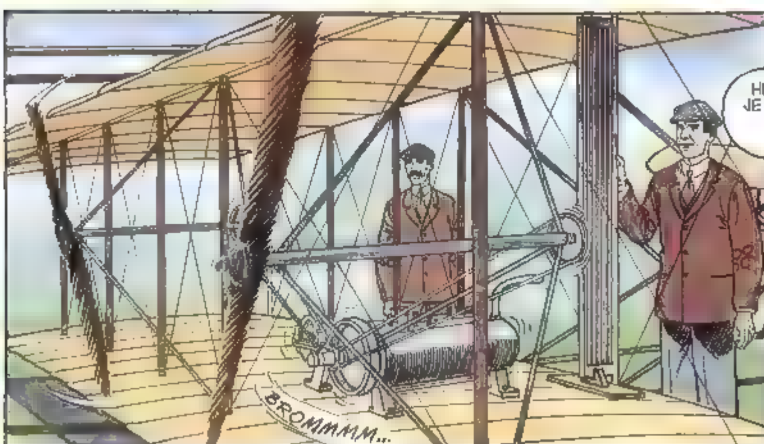

HET IS EEN OUD STUK VEEN, DAT WEILAND [redacted] GEWORDEN... ONGEVEER VEERTIG HECTARE... EEN MIJL OF ACHT HIER VANDAAN. DE WEST- [redacted] DE NOORDZIJDE ZIJN BEGRENSD DOOR RIJEN BOMEN...
DE WEG NAAR SPRINGFIELD IN HET WESTEN, [redacted] HET ZUIDEN LIGT DE ELEKTRISCHE TRAMBAAN.
DAT GEEFT NIET... HET LIJKT ME WEL WAT...


WE ZOUDEN UW TOESTEMMING WILLEN HEBBEN OM ER EEN HANGAR NEER TE ZETTEN, OM ONS VLIEGTUIG IN TE BOUWEN EN IN TE STALLEN...
NATUURLIJK, GENTLEMEN, GEEN PROBLEEM!

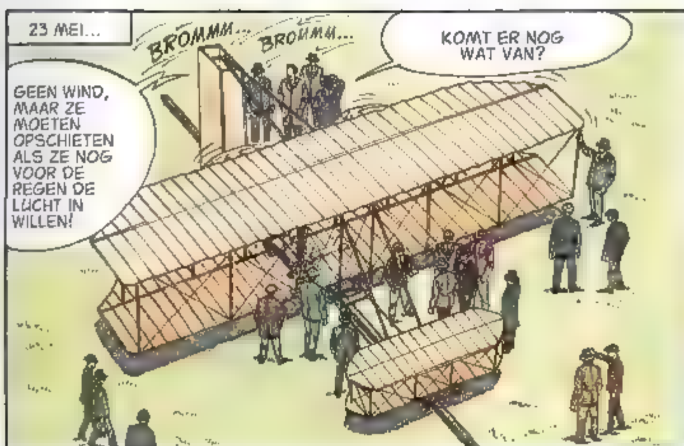

IN APRIL, 1904...
VOOR ELKE PROEF MOETEN WE AL DIE BEESTEN WEGJAGEN...

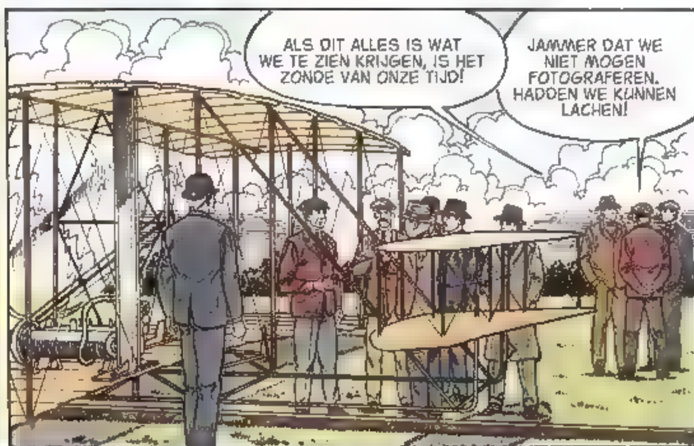

AL GAUW WORDT BEGONNEN MET DE BOUW VAN DE 'FLYER II'...
ALS WE HET GEHEIM WILLEN HOUDEN TOT DE PERSCONFERENTIE, DAN MOETEN WE NIET VLIEGEN ALS DE TRAM VOORBIJ KOMT...
NEE, EN DIE KOMT ELK HALF UUR LANGS!...


WE HEBBEN HIER GEEN HEUVELS EN VRIJWEL GEEN WIND. WE MOETEN DE RAIL EEN STUK LANGER MAKEN...
JA, WE HEBBEN MINSTENS 60 METER NODIG...


BROMMMM...


OP 20 MEI WORDEN DE MOTOR EN DE PROPELLERS MET SUCCES GETEST. DE BROERS NODIGEN DE PERS UIT OM DE WEEK DAAROP LANGS TE KOMEN...
HEY! DE GEBROEDERS WRIGHT! WEET JE NOG, DIE FIETSENMAKERS UIT WEST 3RD STREET... ZE ZEGGEN DAT ZE OP 23 MEI GAAN VLIEGEN!
IN DAYTON? DAT WIL IK ZIEN!

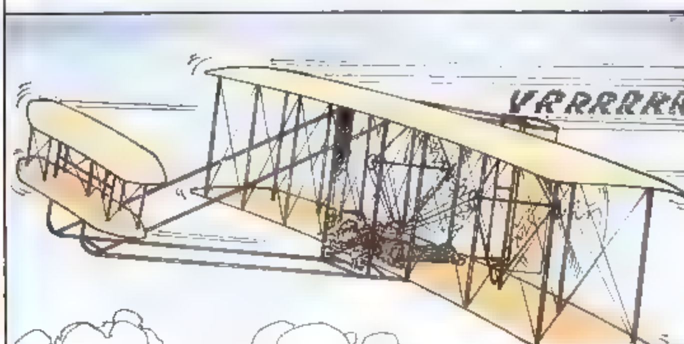

23 MEI...
BROMMM... BROMMM...
GEEN WIND, MAAR ZE MOETEN OPSCHIETEN ALS ZE NOG VOOR DE REGEN DE LUCHT IN WILLEN!
KOMT ER NOG WAT VAN?


ALS DIT ALLES IS WAT WE TE ZIEN KRIJGEN, IS HET ZONDE VAN ONZE TIJD!
JAMMER DAT WE NIET MOGEN FOTOGRAFEREN. HADDEN WE KUNNEN LACHEN!


DE 26E ZIJN DE RESULTATEN NIET VEEL BETER...
?!
!
THCRAAACC...

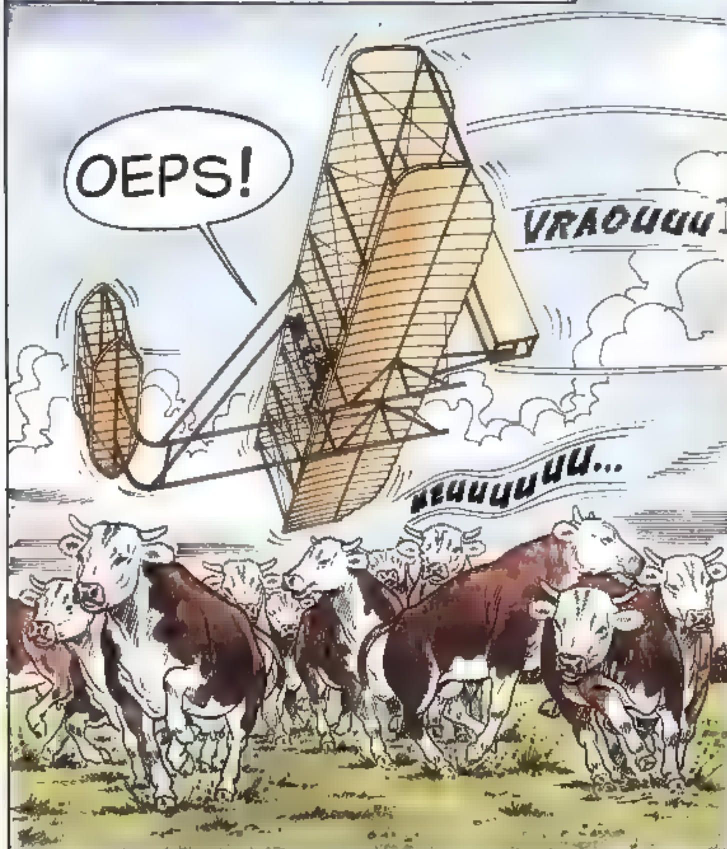

IEDER ANDER DAN DE WRIGHTS ZOU HET HEBBEN OPGEGEVEN...
TOT NU TOE MAAR 436 METER IN 16 SECONDEN...!
NIET MEER DAN MET HET ZWEEF-TOESTEL IN 1902, OF ZELFS MET DE FLYER I!
38A


WE HEBBEN EEN KATAPULT NODIG.
JA, MET EEN CONTRA-GEWICHT...

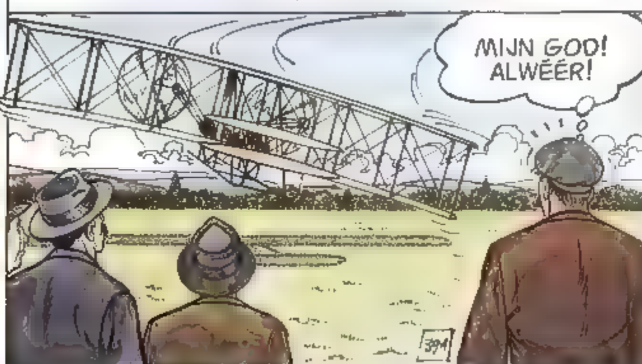

OP 15 SEPTEMBER 1904, BEREIKT DE FLYER II EEN HOOGTE WAAROP BOCHTEN GEMAAKT KUNNEN WORDEN. DIT ALLES DANKZIJ EEN KATAPULT EN EEN WIND VAN 0 TOT 4 METER PER SECONDE...
VRRRRRR

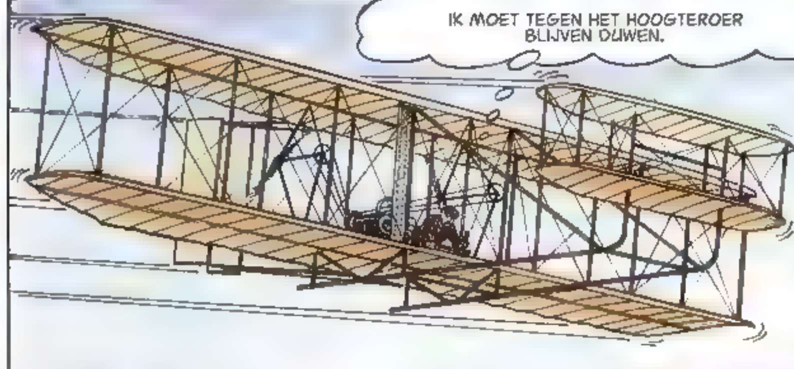

ZO GEZEGD, ZO GEDAAN...
LOS!
VRAOOOO...

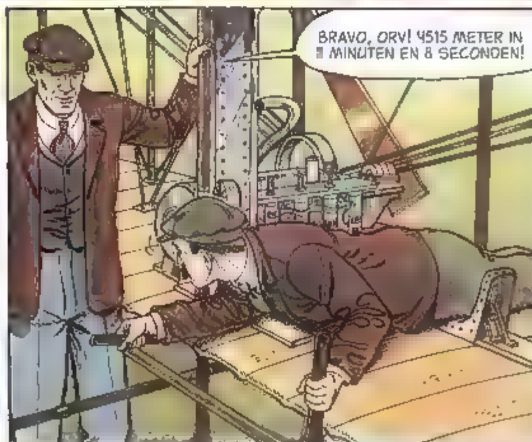

OP DIE DAG HEBBEN DE GEBROEDERS WRIGHT FEITELIJK EEN GEMOTORISEERDE VLUCHT MET EEN LUCHTVAARTUIG ZWAARDER-DAN-LUCHT GEMAAKT. HET ZAL NOG EEN JAAR DUREN VAN VALLEN EN OPSTAAN, VELE TESTVLUCHTEN EN KOPPIG VOLHOUDEN, VOORDAT ER BETROUWBARE RESULTATEN WORDEN GEBOEKT...
38B

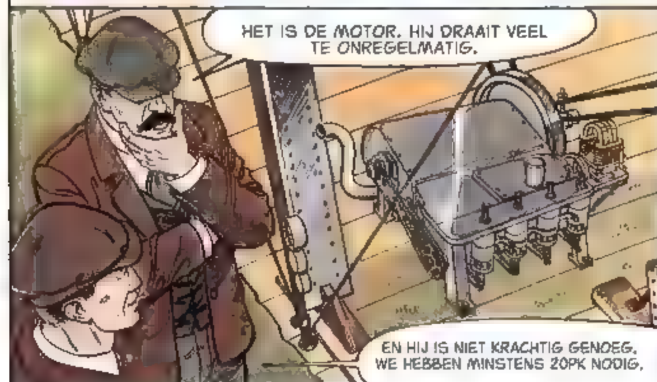

1904 MAKEN DE BROERS NIET MINDER DAN 105 PROEFVLUCHTEN!
OEPS!
VRAOUUU
MEUUUUUU...

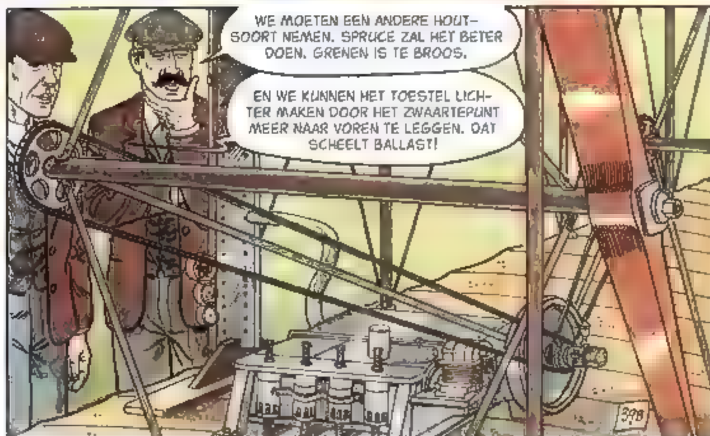

OP 9 NOVEMBER, TIJDENS DE 82E TESTVLUCHT, MAAKT WILBUR VIER RONDJES ACHTER ELKAAR BOVEN HET WEILAND VAN HUFFMAN...
5 MINUTEN EN 4 SECONDEN!

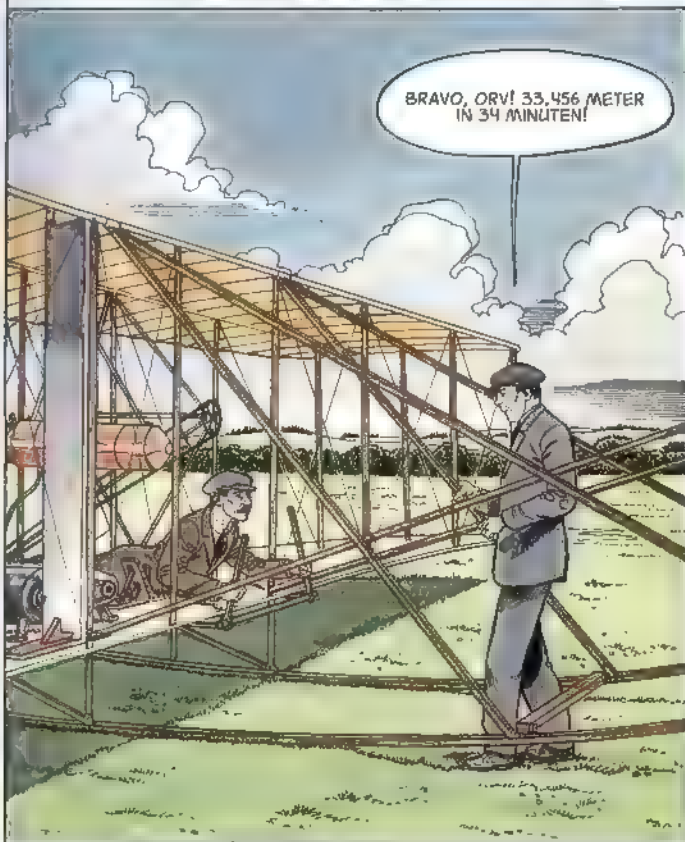

MAAR DE WRIGHTS STUITEN TELKENS WEER OP EEN GROOT PROBLEEM: HET LUKT ZE VAAK NIET OM WEER UIT EEN SCHERPE BOCHT TE KOMEN. EN OP 16 NOVEMBER, MET WILBUR ALS PILOOT...
MIJN GOD! ALWÉÉR!

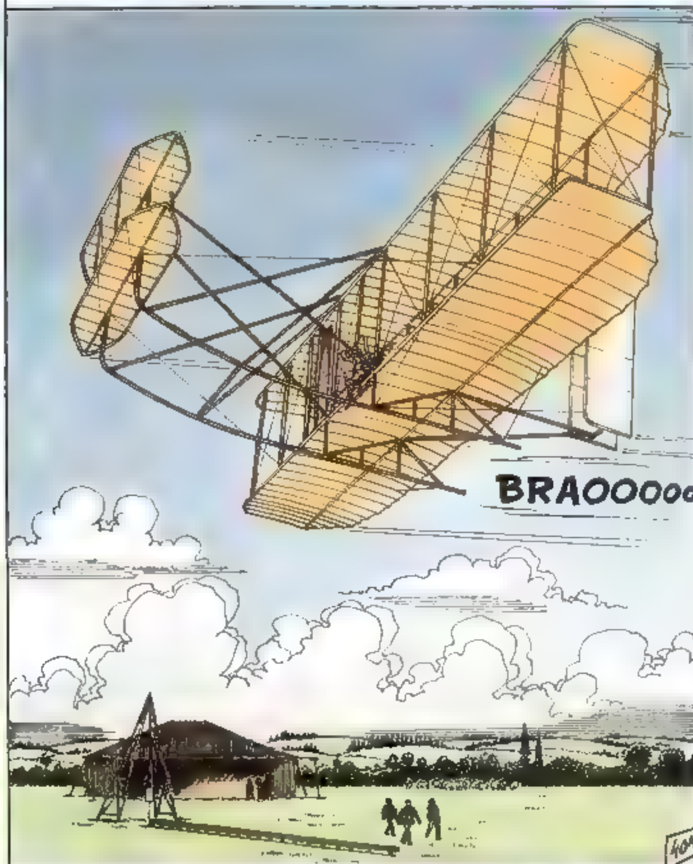

ZE BESLUITEN OM DE BALLAST MET 32 KILO STAAL TE VERMEERDEREN EN HET ZWAARTEPUNT NAAR VOREN TE BRENGEN. OP 1 DECEMBER IS HET ORVILLE'S BEURT...
IK MOET TEGEN HET HOOGTEROER BLIJVEN DUWEN.


BRAVO, ORV! 4515 METER IN MINUTEN EN 8 SECONDEN!


TOCH VOLDOET DE FLYER II NIET AAN DE VERWACHTINGEN VAN DE BROERS. ZE BESLUITEN TE GAAN WERKEN AAN EEN NIEUW TOESTEL...
HET IS DE MOTOR. HIJ DRAAIT VEEL TE ONREGELMATIG.
EN HIJ IS NIET KRACHTIG GENOEG. WE HEBBEN MINSTENS 20PK NODIG.


WE MOETEN EEN ANDERE HOUTSOORT NEMEN. SPRUCE ZAL HET BETER DOEN. GRENEN IS TE BROOS.
EN WE KUNNEN HET TOESTEL LICHTER MAKEN DOOR HET ZWAARTEPUNT MEER NAAR VOREN TE LEGGEN. DAT SCHEELT BALLAST!


ZO ONTSTAAT DE FLYER III, WAARMEE DE GEBROEDERS WRIGHT IN 1905 DOORSLAGGEVENDE RESULTATEN BOEKEN. OP 4 OKTOBER...
BRAVO, ORV! 33.456 METER IN 34 MINUTEN!

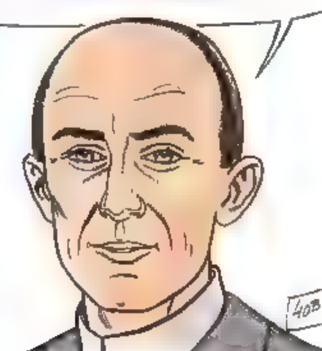

DE DAG DAAROP VLIEGT WILBUR BIJNA 40 KILOMETER...
BRAOOOoo


OMDAT DE BROERS ERVAN OVERTUIGD ZIJN DAT ZE EEN GROTE VOORSPRONG HEBBEN OP HUN CONCURRENTEN, MAKEN ZE EEN GROTE FOUT: ZE VLIEGEN NIET MEER TOT 8 AUGUSTUS 1908, IN FRANKRIJK...
WE HOEVEN NIET MEER TE VLIEGEN.
ONZE VINDINGEN BESCHERMEN IS VOLDOENDE...
...OM ONS TOESTEL TE VERKOPEN.


DAT PROBEREN ZE, EN EIND 1905...
VAN DE STAATSSECRETARIS VAN OORLOG...
EN?
NEGATIEF!


IK HEB DE KRANTEN GELEZEN. IN EUROPA DREIGT OORLOG... ALS HET BIJ ONS NIET LUKT, KUNNEN WE MISSCHIEN EEN ANDERE REGERING OVERTUIGEN VAN HET MILITAIRE NUT VAN ONS TOESTEL.


PRECIES! IK HEB DE FRANSE KAPITEIN GESCHREVEN, DIE IK AL EERDER ONZE VERRICHTINGEN HAD GEMELD...
O JA, KAPITEIN FERBER...
HIJ ZEI DAT ZIJN MINISTER VAN OORLOG MISSCHIEN BELANGSTELLING HAD...


IK HEB EEN MILJOEN FRANCS GEVRAAGD... MET ALS GARANTIE DAT WE DAARVOOR DAN OOK EEN PARCOURS VAN MINSTENS 50 KILOMETER ZULLEN AFLEGGEN...





* CHARLES RANLET FLINT, DE «RUBBERKONING». OOK WEL «FATHER OF TRUSTS» GENOEMD.

HART O. BERG*, DE VERTEGENWOORDIGER VAN FLINT IN EUROPA, IS ENTHOUSIAST OVER HET IDEE. HIJ ORGANISEERT EN FINANCIERT DE REIS VAN DE TWEE BROERS. WILBUR VERTREKT ALS EERSTE, IN 1907...

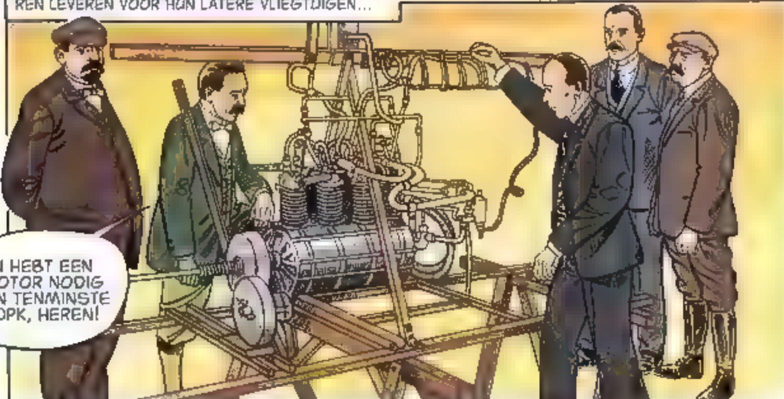


* HART O. BERG, AMERIKAANS INGENIEUR, OPGELEID AAN DE UNIVERSITEIT VAN LUIK, SPECIALIST IN AUTOMATISCHE WAPENS BIJ COLT, ONTWERPER VAN TWEE DUIKBOTEN IN SINT-PETERSBURG, RONSELAAR VAN FRANSE VLIEGERS VOOR DE EERSTE 'LUCHTSHOW' [redacted] NEW YORK, UITVINDER VAN ONDER MEER KARTONNEN VERPAKKINGEN VOOR VLOEIBARE VOEDINGSSTOFFEN...

ORVILLE BOUWT INMIDDELS DE FLYER IV, VOORZIEN VAN TWEE STOELEN. HIJ VERZENDT HET TOESTEL IN ONDERDELEN NAAR FRANKRIJK, WAAR HIJ ZICH BIJ WILBUR VOEGT...







MAAR DE BROERS LATEN DE INGEWIKKELDE DETAILS VAN DE ONDERHANDELINGEN OVER AAN DE PROFESSIONALS...



1908 WORDT EEN SUCCESVOL JAAR VOOR DE GEBROEDERS WRIGHT. ZE ZIJN NAUWELIJKS TERUG IN EUROPA, OF...

HET AMERIKAANSE LEGER ORGANISEERT EEN WEDSTRIJD VOOR TOESTELLEN DIE TWEE PERSONEN MET 65 KM/U OVER EEN AFSTAND VAN 125 KM KUNNEN VERVOEREN.

DAT IS IETS VOOR ONS! WE GAAN METEEN AAN DE SLAG.

LATER...

VAN BERG.

WAT SCHRIJFT HIJ?

DAT EEN FRANS SYNDICAAT, ONDER LEIDING VAN ZIJN VRIEND LAZARE WEILLER, PATENTEN WIL KOPEN VOOR 500.000 FRANCS. NA TWEE VLUCHTEN VAN MINSTENS 50 KM.

GEWELDIG! DOEN WE!

WE MOETEN DE TAKEN VERDELEN. JIJ NEEMT DE U.S.A., ORV...

EN JIJ EUROPA!

LUISTER, ORV! HET IS DUIDELIJK DAT JIJ DE EERSTE 50 KM HIER, BIJ ONS, AFLEGT...

ZEKER!

DAT IS INDERDAAD HET GEVAL, MAAR ORVILLE, DIE ZELF ZIJN FLYER NAAR FORT MYERS TRANSPORTEERT...

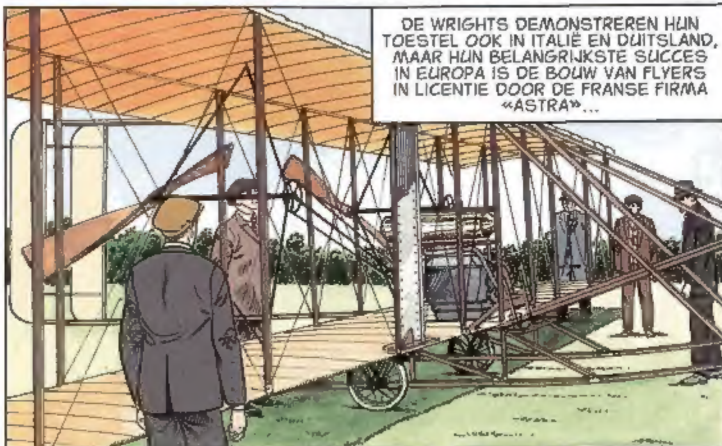
...RAAKT OP 17 SEPTEMBER ERNSTIG GEWOND BIJ EEN ONGELUK DAT HET EERSTE SLACHTOFFER VAN DE LUCHTVAART EIST: LUITENANT SELFRIDGE...

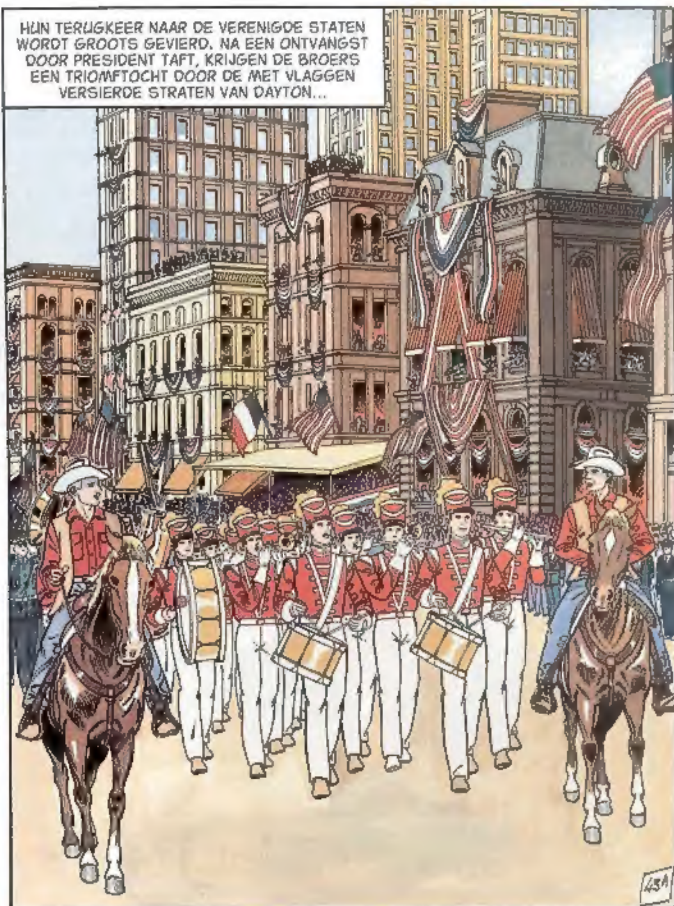
EEN NOG NIET GEHEEL HERSTELDE ORVILLE GAAT MET CATHERINE NAAR FRANKRIJK, NAAR HUN BROER WILBUR...

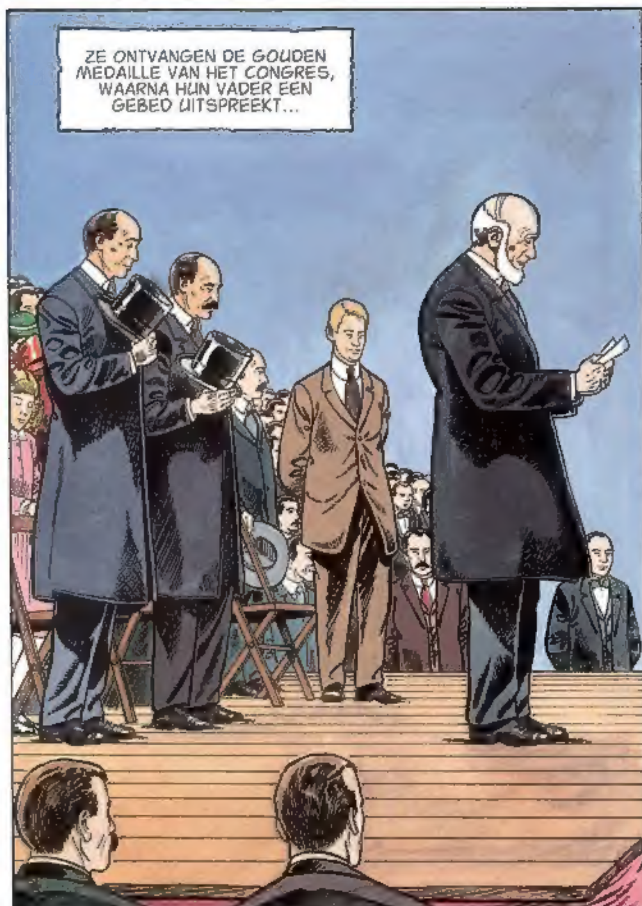
DAAR HEEFT WILBUR INTUSSEN DE IN 1907 AANGEKOMEN FLYER GEMONTEERD. HIJ MAAKT DE MEESTE VLUCHTEN OP DE RENBAAN HUNAUDIÈRES, BIJ LE MANS, WAAR HIJ DE COUPE MICHELIN IN DE WACHT SLEEPT...

VRAOoouu

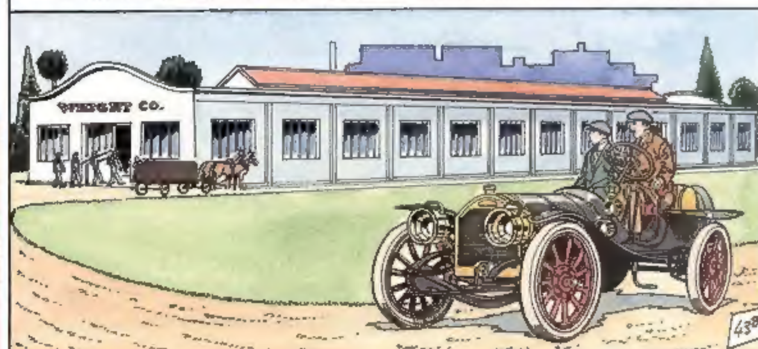

WILBUR STICHT EEN VLIEGSCHOOL IN PAU. HIJ LEIDT ER ZOWEL CIVIELE ALS MILITAIRE VLIEGERS OP.

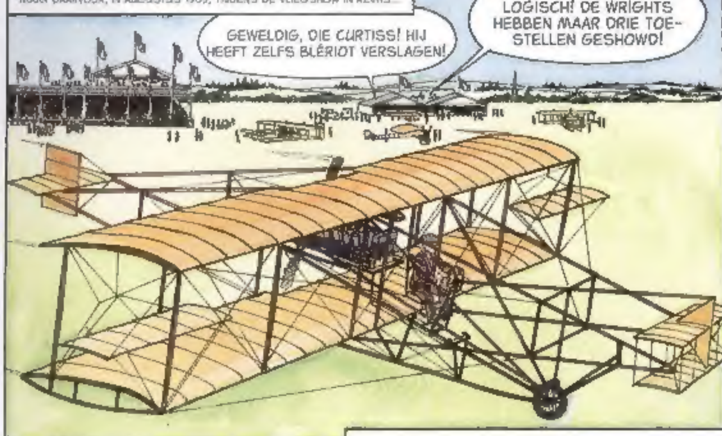

DE WRIGHTS DEMONSTREREN HUN TOESTEL OOK IN ITALIË EN DUITSLAND, MAAR HUN BELANGRIJKSTE SUCCES IN EUROPA IS DE BOUW VAN FLYERS IN LICENTIE DOOR DE FRANSE FIRMA «ASTRA»...


HUN TERUGKEER NAAR DE VERENIGDE STATEN WORDT GROOTS GEVIERD. NA EEN ONTVANGST DOOR PRESIDENT TAFT, KRIJGEN DE BROERS EEN TRIOMFTOCHT DOOR DE MET VLAGGEN VERSIERDE STRATEN VAN DAYTON...
43A


ZE ONTVANGEN DE GOUDEN MEDAILLE VAN HET CONGRES, WAARNA HUN VADER EEN GEBED UITSPREEKT...


DAARNA SPANNEN ZE EEN HELE SERIE PROCESSEN AAN IN DE VERENIGDE STATEN, FRANKRIJK, DUITSLAND EN ENGELAND TEGEN IEDEREEN DIE ZE ERVAN VERDENKEN HUN SYSTEEM VAN SCHELUWTREKKING TE HEBBEN GEKOPIEERD...
WE SLEPEN DIE CURTISS VOOR HET GERECHT!
EN OOK BLÉRIOT, FARMAN, VOISIN, ESNAULT-PELTERIE... EN ER ZIJN ER VAST MEER...

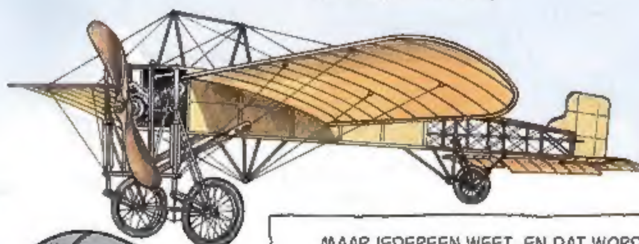

OM TE KUNNEN VOLDOEN AAN DE BESTELLINGEN VAN HET AMERIKAANSE LEGER, RICHTEN ZE IN 1910 DE WRIGHT COMPANY OP, MET EEN FABRIEK IN DAYTON...
WRIGHT CO.
43B













EINDE

- MARCEL UDERZO + JEAN-PIERRE LEFÈVRE-GARROS -

Biggles

Reeds verschenen

1 – DE VERLOREN OASE (Leclercq-Oleffe) – 1
2 – DE VERLOREN OASE (Leclercq-Oleffe) – 2
3 – HET BAL VAN DE SPITFIRE (Bergèse)
4 – SQUADRON BIGGLES (Bergèse)
5 – DE GELE ZWAAN (Bergèse)
6 – PIRATEN VAN DE ZUIDPOOL (Bergèse)
7 – DE VLUCHT VAN DE WALLENSTEIN (Loutte-Oleffe)
8 – DE 13DE TAND VAN DE DUIVEL (Loutte-Oleffe)
9 – DE LAATSTE ZEPPELIN (Loutte-Oleffe)
10 – HET ZWAARD VAN WODAN (Loutte-Oleffe)
11 – DODELIJKE SNEEUW (Loutte-Oleffe)
12 – VLUCHT NAAR DE HEL (Loutte-Oleffe) – 1
13 – VLUCHT NAAR DE HEL (Loutte-Oleffe) – 2

Biggles vertelt over

Reeds verschenen

1 – DE SLAG OM ENGELAND (Bergèse-Asso)
2 – DE SLAG OM FRANKRIJK (Chauvin)
3 – DE SLAG OM DE FALKLANDS (Chauvin-Uderzo-Asso-Rideau)
4 – ROLAND GARROS (Uderzo-Lefevre-Garros)
5 – SAINT-EXUPÉRY (Laverdure-Durant)
6 – DE GEBROEDERS WRIGHT (Uderzo-Lefevre-Garros)

www.lelombard.com

